

В.Г.Гагарин

Свободно- живущие нематоды

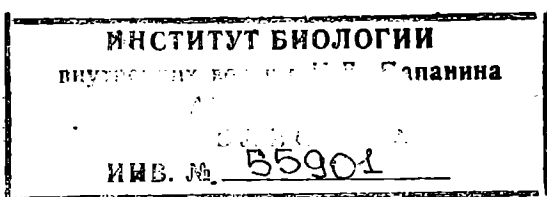
пресных вод СССР

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
ГИДРОМЕТЕОИЗДАТ 1992**



УДК 595.132 (083.71)

Ответственный редактор: канд. биол. наук А. И. Копылов
Монография является второй частью определителя "Свободноживущие нематоды пресных вод СССР". В вступительном разделе изложены краткие сведения по морфологии, анатомии круглых червей отрядов Dorylaimida, Rhabditida, Diplogasterida, Tylenchida. Систематический раздел включает определительные таблицы и диагнозы отрядов, семейств, родов, подробные описания и рисунки 100 видов, причем 51 из них сделаны на оригинальном материале. Для пяти видов приведены данные по внутривидовой изменчивости; четыре вида описываются как новые для науки. Определитель рассчитан на специалистов—зоологов, экологов и биологов широкого профиля.



Монография

Гагарин Владимир Григорьевич

СВОБОДНОЖИВУЩИЕ НЕМАТОДЫ ПРЕСНЫХ ВОД СССР

Редактор Г. Г. Доброумова

Н/К

Набрано на компьютере в издательстве. Подписано в печать 30.10.91.
Формат 60×90/16. Бумага книжная. Печать офсетная. Печ. л. 9,5.
Кр.-отт. 9,75. Уч.-изд. л. 10,74. Тираж 1370. Индекс ГЛ-10. Заказ 42
Заказное.

Гидрометеонаиздат, 199226, Санкт-Петербург, ул. Беринга, 38. ФООП
ВНИИГМИ-МЦД, 249020, Обнинск, ул. Королева, д. 6.

Г 1903040100-011
069(02)-92 КБ-23-18-1991

ISBN 5-286-00930-1

© Институт биологии внутренних вод АН СССР, 1992 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящая работа является второй частью обширного труда "Свободноживущие нематоды пресных вод Советского Союза", планируемого как пособие по определению свободноживущих круглых червей, обитающих в пресных водоемах нашей страны. В первую часть включены определительные таблицы, описания и рисунки 162 видов из отрядов *Monhysterida*, *Araeolaimida*, *Chromadorida*, *Enoplida*, *Mononchida*. Во второй части приводятся данные по 100 видам из отрядов *Dorylaimida*, *Rhabditida*, *Diplogasterida* и *Tylenchida*. Основная масса нематод, входящих в данные таксоны, обитает в почве или паразитирует в тканях животных и растений. Только незначительное количество видов является типичными гидробионтами. Несколько большее число их встречается как во влажной почве, во мху, так и в прибрежной зоне водоемов. Иногда типичные эдафобионты регистрируются в пробах бентоса, будучи смыты водой с прибрежных участков суши или перенесены в водоемы потоками воздуха. Поэтому, ограниченные объемом издания, мы не смогли включить в определитель все виды данных пяти отрядов, зарегистрированные в водоемах Советского Союза, а ограничились только наиболее распространенными и часто встречающимися. Таким образом, в настоящей работе приводятся определительные таблицы, описания и иллюстрации 100 видов, из них 65 видов из отряда *Dorylaimida*, 10 видов из отряда *Rhabditida*, 14 видов из отряда *Diplogasterida* и 11 видов из отряда *Tylenchida*. Описания и рисунки 51 вида сделаны на оригинальном материале, остальные кампилированы из различных источников. Для пяти видов приведены данные по внутривидовой морфологической изменчивости.

В первой части монографии изложены довольно подробные сведения по морфологии, экологии и систематике нематод. Поэтому, чтобы не повторяться, в данной части приведены лишь краткие сведения по морфологии данных групп червей, с целью ознакомления читателя со специфической терминологией, употребляемой при морфологической характеристике круглых червей. В список литературы включены только работы по фауне, экологии и систематике нематод данных пяти отрядов; основная библиография дана в первой части определителя.

СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ ВИДОВ

- I. Класс Nematoda Rudolphi, 1808
- II. Подкласс Penetrantea Andrassy, 1974
- III. Отряд Dorylaimida Pearse, 1942
- I. Семейство Dorylaimidae de Man, 1876
1. Род *Prodorylaimus* Andrassy, 1959
1. *P. longicaudatoides* Altherr, 1968
2. *P. filiarum* Andrassy, 1964
2. Род *Prodorylaimium* Andrassy, 1969
1. *P. brigdammense* (de Man, 1876)
3. Род *Dorylaimus* Dujardin, 1847
1. *D. stagnalis* Dujardin, 1848
2. *D. montanus* Stefanski, 1924
3. *D. crassus* de Man, 1884
4. *D. helveticus* (Steiner, 1919)
5. *D. popus* Gagarin, 1981
4. Род *Idiodorylaimus* Andrassy, 1969
1. *I. robustus* Gagarin, 1985
5. Род *Laimydorus* Siddiqi, 1969
1. *L. pseudostagnalis* (Micoletzky, 1927)
2. *L. agilis* (de Man, 1880)
3. *L. finalis* Thorne, 1975
6. Род *Mesodorylaimus* Andrassy, 1959
1. *M. bastiani* (Bütschli, 1873)
2. *M. pseudobastiani* Loof, 1969
3. *M. conurus* (Thorne, 1939)
4. *M. hofmaenneri* (Menzel in Hofmänner et Menzel, 1914)
5. *M. meyli* (Andrassy, 1958)
6. *M. potus* Heyns, 1963
7. *M. mesonictius* (Kreis, 1930)
8. *M. litoralis* Loof, 1969
9. *M. dorni* Loof, 1969
10. *M. vulvopapillatus* Bagaturia et Eliava, 1966
11. *M. pendschikenticus* (Tulaganov, 1949)
7. Род *Crocodylaimus* Andrassy, 1988
1. *C. flavomaculatus* (Linstow, 1876)
2. *C. dadayi* (Thorne et Swanger, 1936)
8. Род *Calodorylaimus* Andrassy, 1969
1. *C. insignis* (Gagarin, 1981)
2. *C. chassanicus* (Alekseev et Naumova, 1977)
9. Род *Chrysodorus* Jimenez—Guirado et Cadenas, 1985
1. *Ch. filiformis* (Bastian, 1865)
2. *Ch. attenuatus* (de Man, 1880)
10. Род *Afrodorylaimus* Andrassy, 1964
1. *A. geniculatus* (Andrassy, 1961)
2. *A. pisa* Gagarin, sp. n.
- II. Семейство Qudsianematidae Jairajpuri, 1965
1. Род *Labronema* Thorne, 1939
1. *L. loeffleri* Andrassy, 1978
2. *L. goodayi* Altherr et Delamare Deboutteville, 1972
3. *L. andrassyi* Gagarin, sp. n.

2. Род *Eudorylaimus* Andrassy, 1959
 1. *E. carteri* (Bastian, 1865)
 2. *E. lindbergi* Andrassy, 1960
 3. *E. meridionalis* Tjepkema, Ferris et Ferris, 1971
 4. *E. acuticauda* (de Man, 1880)
 5. *E. centrocercus* (de Man, 1880)
3. Род *Epidorylaimus* Andrassy, 1986
 1. *E. lugdunensis* (de Man, 1880)
 2. *E. consobrinus* (de Man, 1880)
 3. *E. rivalis* Gagarin, 1991
4. Род *Allodorylaimus* Andrassy, 1986
 1. *A. bokori* (Andrassy, 1959)
5. Род *Ecumenicus* Thorne, 1974
 1. *E. monohystera* (de Man, 1880)
- III. Семейство Aporcelaimidae Heyns, 1965
 1. Род *Aporcelaimus* Thorne et Swanger, 1936
 1. *A. eurydorus* (Ditlevsen, 1911)
 2. *A. regius* (de Man, 1876)
 3. *A. sicus* Gagarin, sp. n.
 4. *A. fortis* Gagarin, sp. n.
 2. Род *Aporcelaimellus* Heyns, 1965
 1. *A. obscurus* (Thorne et Swanger, 1936)
 2. *A. krygeri* (Ditlevsen, 1928)
 3. *A. obtusicaudatus* (Bastian, 1865)
 4. *A. tritici* (Bastian, 1865)
 5. *A. canis* Gagarin, 1984
- IV. Семейство Thorniidae de Coninck, 1965
 1. Род *Thornia* Meyl, 1954
 1. *Th. steatoruga* (Thorne et Swanger, 1936)
 2. *Th. propinqua* (Paesler, 1941)
- V. Семейство Dorylaimoididae Siddiqi, 1969
 1. Род *Dorylaimoides* Thorne, 1935
 1. *D. micoletzkyi* (de Man, 1921)
 2. *D. elegans* (de Man, 1880)
 2. Род *Calolaimus* Timm, 1964
 1. *C. papillatum* Timm, 1964
- VI. Семейство Crateronematidae Siddiqi, 1969
 1. Род *Chrysonemoides* Siddiqi, 1969
 1. *Ch. holsaticus* (Schneider, 1926)
- VII. Семейство Nygolaimidae Thorne, 1935
 1. Род *Aquatides* (Heyns, 1968) Thorne, 1974
 1. *A. aquaticus* (Thorne, 1930)
 2. Род *Laevides* (Heyns, 1968) Thorne, 1974
 1. *L. laevis* (Thorne, 1939)
 3. Род *Paravulvus* (Heyns, 1968) Thorne, 1974
 1. *P. hartingii* (de Man, 1880)
- VIII. Семейство Actinolaimidae Thorne, 1939
 1. Род *Neoactinolaimus* Thorne, 1967
 1. *N. duplicidentatus* (Andrassy, 1968)
 2. *N. dzjubani* Gagarin, 1979
 2. Род *Paractinolaimus* Meyl, 1957
 1. *P. macrolaimus* (de Man, 1880)

III. Подкласс Secernentea Linstow, 1905

I. Отряд Rhabditida Chitwood, 1933

I. Семейство Rhabditidae Örley, 1880

1. Род *Cuticularia* Van der Linde, 1938

1. *C.oxycerca* (de Man, 1895)

2. Род *Curviditis* (Dougherti, 1953) Andrassy, 1983

1. *C.curvicaudata* (Schneider, 1866)

3. Род *Pelodera* Schneider, 1866

1. *P.punctata* (Cobb, 1914)

2. *P.strongyloides* (Schneider, 1860)

4. Род *Bursilla* Andrassy, 1976

1. *B.monhystra* (Bütschli, 1873)

II. Семейство Cephalobidae Filipjev, 1934

1. Род *Eucephalobus* Steiner, 1936

1. *E.oxyuroides* (de Man, 1876)

2. *E.striatus* (Bastian, 1865)

2. Род *Heterocephalobus* (Brzeski, 1960) Brzeski, 1961

1. *H.elongatus* (de Man, 1880)

III. Семейство Panagrolaimidae Thorne, 1937

1. Род *Panagrolaimus* Fuchs, 1930

1. *P.hygrophilus* Bassen, 1940

2. *P.rigidus* (Schneider, 1866)

II. Отряд Diplogasterida Micoletzky, 1922

I. Семейство Diplogasteroididae Filipjev et Sch. Stekhoven, 1914

1. Род *Goffartia* Hirschmann, 1952

1. *G.variabilis* (Micoletzky, 1922)

II. Семейство Diplogasteridae Micoletzky, 1922

1. Род *Diplogaster* Schultze in Carus, 1857

1. *D.rivalis* (Leydig, 1854)

2. Род *Bulterius* Goodey, 1929

1. *B.gagarini* Tsalolichin, 1980

3. Род *Diplogasteritus* Paramonov, 1952

1. *D.nudicapitatus* (Steiner, 1914)

2. *D.aquaticus* Gagarin, 1977

4. Род *Paroigolaimella* Paramonov, 1952

1. *P.bernensis* (Steiner, 1914)

2. *P.anomala* Gagarin, 1977

III. Семейство Neodiplogastridae Paramonov, 1952

1. Род *Koerneria* Meyl, 1961

1. *K.ivanegae* (Gagarin, 1983)

2. *K.angarensis* (Gagarin, 1983)

3. *K.strenua* (Gagarin, 1983)

4. *K.ruricola* (Gagarin, 1983)

2. Род *Monochooides* Rahm, 1928

1. *M.striatus* (Bütschli, 1876)

3. Род *Fictor* Paramonov, 1952

1. *F.fictor* (Bastian, 1865)

2. *F.tsalolichini* (Gagarin et Lemsina, 1982)

IV. Отряд Tylenchida Thorne, 1949

I. Подотряд Tylenchina Chitwood in Chitwood et Chitwood, 1950

I. Семейство Tylenchidae Örley, 1880

1. Род *Filenchus* (Andrassy, 1954) Meyl, 1961

1. *F.filiformis* (Bütschli, 1873)
2. *F.thornei* (Andrassy, 1961)
 2. Род *Tylenchus* Bastian, 1865
1. *T.davaini* Bastian, 1886
 3. Род *Aglenchus* (Andrassy, 1954) Meyl, 1960
1. *A.agricola* (Andrassy, 1954)
 - II. Семейство Atylenchidae Skarbilovich, 1959
 1. Род *Eutylenchus* Cobb, 1913
1. *E.orientalis* Husain, Khan, 1968
 - III. Семейство Pratylenchidae Thorne, 1949
 1. Род *Hirschmanniella* Luc et Goodey, 1963
1. *H.gracilis* (de Man, 1880)
2. *H.oryzae* (Soltwedel, 1889)
3. *H.behningi* (Micoletzky, 1923)
 - II. Подотряд Aphelenchina Geraert, 1966
 - I. Семейство Aphelenchoididae Skarbilovich, 1947
 1. Род *Aphelenchoides* Fischer, 1894
1. *A.parietinus* (Bastian, 1869)
2. *A.saprophilus* Franklin, 1957
3. *A.bicaudatus* (Jmmamura, 1931)

Как уже было сказано, подробные данные по морфологии круглых червей приведены в первой части определителя. Ниже в краткой форме излагаются сведения по строению основных органов и систем нематод отрядов *Dorylaimida*, *Rhabditida*, *Diplogasterida* и *Tylenchida*.

Форма и размеры тела

Тело всех нематод принято подразделять на следующие отделы: 1—передний, или трофико-сензорный, 2—средний, или трофико-генитальный, 3—задний, или генитальный. Для характеристики червей обычно применяют формулу де Мана, включающую четыре индекса: L —общая длина тела, a —отношение длины тела к ее наибольшей ширине, b —отношение длины тела к длине пищевода, c —отношение длины тела к длине хвоста. Кроме того, для характеристики самок вводится специальная величина V , означающая расстояние от переднего конца тела до женского полового отверстия (вульвы), выраженная в процентах к общей длине тела. Для самцов указывается количество супплементарных органов (Po: или suppl.) и длина спикул в мкм (spic.). Перед каждой формулой ставится знак самки (♀) самца (♂) или личинки (juv.).

Все представители рассматриваемых здесь отрядов имеют червеобразное тело, но разного размера и толщины. Наиболее крупные из них дорилаймиды (виды родов *Dorylaimus*, *Ischiodorylaimus*, *Aporcelaimus*), длина которых может быть более 5 мм, мельче всех тиленхиды, чьи размеры часто меньше 0,5 мм. Некоторые виды имеют очень стройное тело, с индексом a , равным 70 и более (например, *Panagrolaimus hygrophilus*, виды рода *Hirschmanniella*), другие более толстые, неуклюжие, их индекс a меньше 20 (отдельные рабдитиды, дорилаймиды).

Стенка тела. Стенка тела складывается из трех элементов: кутикулы, гиподермы и мышечных тяжей. Довольно часто ее обозначают как кожно-мускульный мешок. Кутикула—это наружный многоклеточный покров тела, имеющий неклеточное строение. Она может быть тонкой или толстой, гладкой или кольчатой, ареолирована более или менее сложно устроенными продольными и поперечными структурами. Гладкую кутикулу имеют все дорилаймиды (рис. 1). У них же наблюдается самая толстая кутикула (например, у видов рода *Aporcelaimellus* равна почти 1/5 диаметра тела). У некоторых дорилаймид она вооружена продольными ребрами, которые имеют вид высоких гребней. Кольчатая кутикула наблюдается у нематод отрядов *Tylenchida*, *Rhabditida* и *Diplogasterida*. У диплогастерид она часто орнаментирована. Орнамент образуется за счет закономерно расположенных точечных или иной формы уплотненных кутикулярных склеротий (см. рис. 61—64). Почти у всех нематод имеются боковые поля, которые представляют собой особым образом дифференцированные участки кутикулы на боковых сторонах, тянущиеся вдоль всего тела.

Прямо под кутикулой находится клеточный или синцитиальный слой гиподермы. В типичном случае он состоит из цитоплазматической трубки, имеющей четыре продольных внутренних утолщения: дорзальная, вентральная и две латеральные хорды. К гиподерме прикрепляются лежащие ниже один или несколько слоев веретеновидных мышечных клеток, составляющие продольную мускулатуру тела.

Органы чувств. У нематод развиты три группы органов чувств: тангорецепторы (органы осязания), хеморецепторы (химические чувства) и фоторецепторы (органы зрения). Тангорецепторы многообразны, но устроены по одному плану. Любой тангорецептор состоит из замкнутого кутикулярного чехла, внутри которого вдоль его оси лежит осязательный нерв. Обычно это папилла или щетинка. Тангорецепторы сосредоточены преимущественно в трофико-сензорном и каудальном отделах тела, хотя трофикотангорецепторная функция присуща и другим участкам тела нематод. Головной конец вооружен тремя кругами органов чувств, которые окружают ротовое отверстие. У червей рассматриваемых отрядов это, как правило, папиллы. У некоторых диплогастерид они вытягиваются, принимая вид щетинок (щетинковидная папилла). Кроме головных щетинок и папилл у самцов есть специальные генитальные образования, лежащие в области клоаки или на хвосте. У дорилаймид это супплементарные органы в форме папилл, расположенные медиально на брюшной стороне тела спереди клоаки (см. рис. 2,3). У самцов из подкласса *Secernentea* это субвентральные складки кутикулы, частично или полностью окружающие хвост (бурса). Бурса может быть лептодермой (открытой), когда она не доходит до кончика хвоста или пеллодермой (закрытой), когда она полностью закрывает хвост (см. рис. 4). Часто бурса снабжена специальными парными сосочками, обычно сильно развитыми у представителей отряда *Rhabditida*, где они обычно называются ребрами.

Хеморецепторы представлены амфидами. Это парные образования, локализующиеся либо в районе ротовой полости, либо на губах. У сецернентов они, как правило, мелкие, поровидные и расположены в области губ. У дорилаймид отверстия амфидов стремявидные или карманообразные и локализованы позади области губ. Кроме того, у представителей подкласса *Secernentea* на боковых полях хвоста расположены фазмиды. Функция их неизвестна. Это парные образования, от которых протоки идут к железам, погруженным в соответствующие боковые хорды. Кроме того, в последнее время описаны многие образования, функции которых не совсем понятны: дейды, цефалиды, гемизонид, гемизонион. У дорилаймид и сецернентов фоторецепторы отсутствуют.

Органы пищеварения

Нематоды имеют сквозную пищеварительную трубку, открывающуюся на переднем конце тела ротовым, а на заднем анальным отверстием и состоящую из следующих отделов: стомы (ротовой полости), пищевода, средней и задней кишки (ректума). Стомата открывается спереди ротовым отверстием. У всех круглых червей она состоит из пяти отделов, каждый из которых имеет специальное

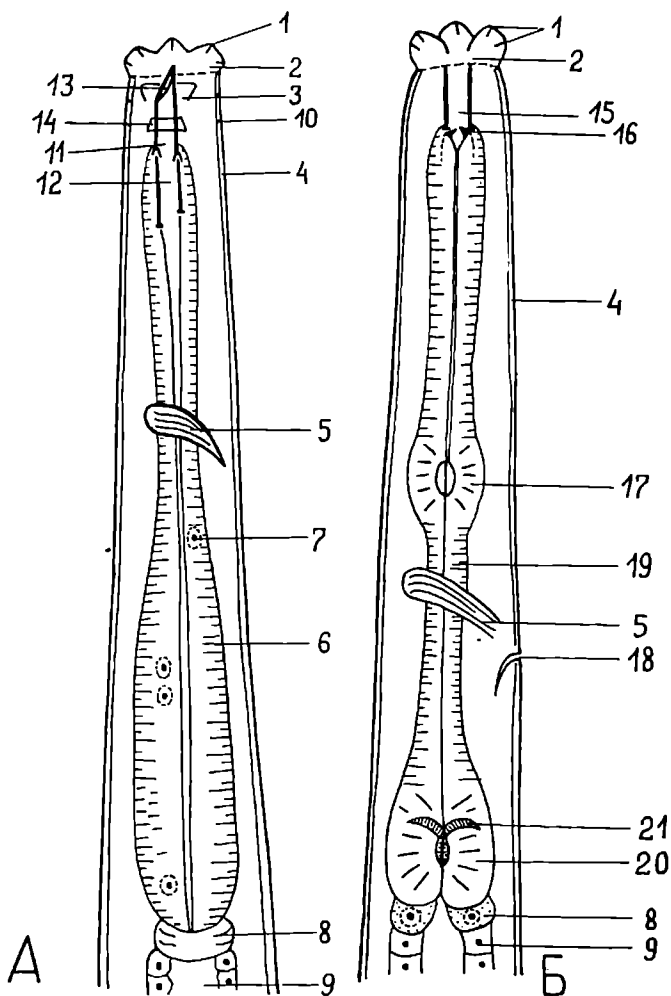
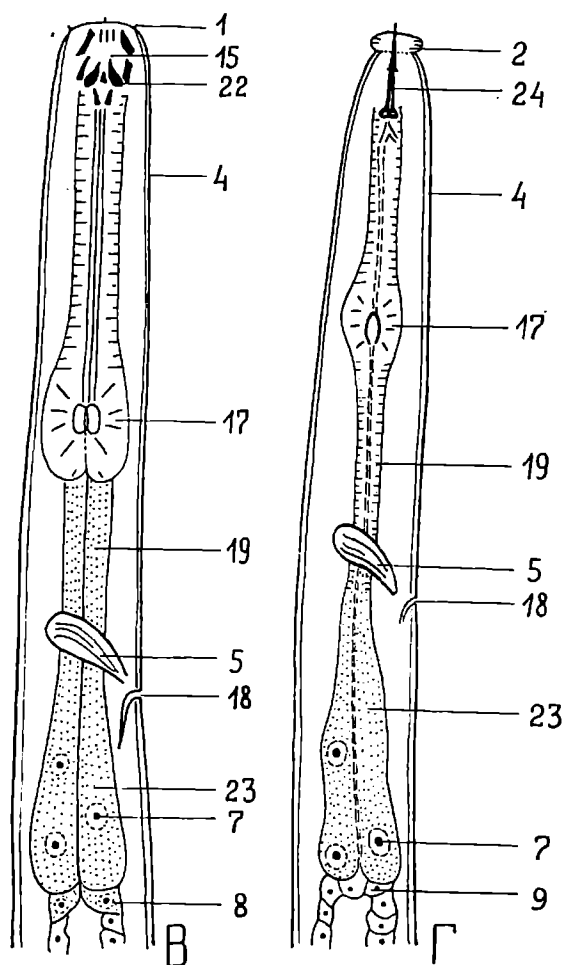


Рис. 1. Морфология переднего конца. А—*Eudorylaimus* sp. (Dorylaimida), Б—*Cuticularia* sp. (Rhabditida), В—*Koerneria* sp. (Dorylaimida). 1—губы, 2—отверстия амфидов, 3—отверстия амфидов, 4—кутикула, 5—нервное кольцо, 6—пищевод, 7—желудок, 8—отверстия копия, 9—отверстия копия, 10—ведущее кольцо, 11—ротная полость, 12—ротная полость, 13—отверстия копия, 14—ведущее кольцо, 15—ротная полость, 16—ротная полость, 17—ротная полость, 18—ротная полость, 19—ротная полость, 20—ротная полость, 21—дробильный аппарат, 22—зуб



тела нематод разных отрядов.
 р. (*Diplogasterida*), Г—*Tylenchus* sp. (*Tylenchida*); 1—губная папилла, 2—область
 а пищевода, 8—кардий, 9—кишечник, 10—кутикулярная пора, 11—копье, 12—про-
 6—онхи, 17—метакорпальный бульбус, 18—экскреторная пора, 19—истмус, 20—
 23—терминальное вздутие пищевода, 24—стиллит.

название, а именно: хейлостома, простома, мезостома, метастома, телостома. Часто отдельные отделы сливаются. У рабдитид, например, могут быть сращены первые три отдела ротовой полости и он в поперечном сечении имеет цилиндрическую форму (хейлопростостома). У представителей отрядов *Rhabditida* и *Diplogasterida* имеются три метастомных вздутия (метастомные туберкулы): дорзальный и два субвентральных, которые часто вооружены различными склеротизированными образованиями: зубами, онхами, пластинками, бородками и т.д. (см. рис.1).

В ротовой полости представители отдельных групп имеют специальный орган—копье, или стилет, предназначенный для прокалывания тканей животных и растений (см. рис. 1). Оно снабжено специальными мышцами, управляющими его движением. Благодаря этим мышцам (ретракторам и протракторам) оно может высовываться наружу через ротовое отверстие и втягиваться внутрь. Нематоды отряда *Dorylaimida* вооружены копьем. В филогенезе копье возникло в качестве субвентрального зуба, полого внутри и косрезанного на вершине. В онтогенезе копье образуется из специальной клетки, расположенной далеко сзади в левой части пищевода. Во время линек оно продвигается постепенно вперед и в конечном счете занимает свое место в ротовой полости. У личинок дорилаймид поэтому обычно два-три копия. Копье, в данный момент находящееся в ротовой полости, называется функционирующим, а сменяющее его после линьки—замещающим. У копия различают три структуры: собственно копье, продолжение копия (приставка) и направляющее кольцо (см. рис. 1). Последнее может быть двойным (например, у видов рода *Dorylaimus*) или одинарным (род *Mesodorylaimus*). В большинстве случаев копье аксимальное, т.е. расположено по оси стомы. У видов семейства *Nygolaimidae* оно пристенное. Стома хищных актинодаймид кроме копия вооружена крупными или мелкими онхами.

Стилет представителей отряда *Tylenchida* по происхождению можно назвать стоматостилем, так как он образуется в ротовой полости. Стилет состоит из конической части—корпуса, цилиндрической части и расширенного основания (головок) (см. рис. 1). Внутри он имеет узкую полость, через которую в ткани жертвы впрыскиваются выделения желез пищевода, способные частично переваривать содержимое клеток, превращая их в состояние, доступное для всасывания. У большинства тиленхид всасыванию пищи способствуют ритмические сокращения метакорпального бульбуса пищевода.

Пищеводом называется та часть передней кишки, которая находится между ротовой полостью и пищеварительным клапаном—кардиумом. Передний конец пищевода иногда полностью или частично открывает ротовую полость. У большинства видов дорилаймид пищевод состоит из двух частей: лишенной мускулатуры передней части—раздутой мускулистой—второй. Как правило, у сецернентов различают три отдела пищевода: переднюю—корпус, среднюю—истмус и заднюю часть—бульбус или вздутие. Корпус, в свою очередь, может быть подразделен на переднюю часть—прокорпус и расширенную заднюю часть—метакорпус, часто обособленную в виде среднего бульбуса пищевода. В том случае, если метакорпус состоит из расширения со склеротизированной полостью внутри, от которой радиально

расходятся мышечные волокна, его называют бульбусом (например, у диплогастерид, см. рис. 1). Если же метакорпус не имеет внутри подобного расширения, то его называют вздутием. Истмусом называется суженная часть пищевода между корпусом и его концевой частью. Задняя часть пищевода бывает мускулистой или железистой. У видов отряда *Rhabditida* она мускулистая, образует хорошо выраженный терминальный бульбус с дробильным аппаратом (см. рис. 1). У представителей отрядов *Diplogasterida* и *Tylenchida* она железистая (см. рис. 1). Пищевод заканчивается особым мышечно-железистым образованием—кардием, который играет роль клапана между пищеводом и средней кишкой. Он варьирует в размерах и форме, имея характерный вид у разных групп нематод.

Средняя кишка представлена трубкой, стенки которой состоят из одного слоя эпителиальных клеток энтодермального происхождения. Задняя часть средней кишки (чаще всего у *Dorylaimida*) может быть ясно обособлена по цвету и форме от предыдущей части; в таком случае ее называют прекректором.

Задняя кишка—ректум, обычно очень короткая и узкая (см. рис. 1). Вблизи нее могут находиться особые ректальные железы, которые открываются в ректум.

Органы выделения

У представителей отряда *Dorylaimida* выделительная система отсутствует. У сецернентов она состоит из одной или двух брюшных шейных желез (ренетт), системы разветвленных каналов, выводного протока и выделительной поры. Чаще всего железа (железы) расположены в районе пищевода недалеко от нервного кольца. У представителей отрядов *Rhabditida* и *Diplogasterida* брюшная железа имеет четыре выделительных канала, в связи с чем вся система напоминает букву Н. В пределах *Tylenchida* система может быть редуцирована; из боковых каналов остается только один, который простирается далеко назад, в область хвоста.

Органы размножения

Нематоды—раздельнополые животные, вторичные половые признаки у них, как правило, отчетливо выражены. Органы размножения обоих полов состоят из одной-двух половых трубок, имеющих собственные протоки. Половые клетки (яйца и сперматозоиды) развиваются в концах половых трубок.

Самки. Половые трубки лежат вдоль длинной оси тела, причем одна из них, направленная к переднему концу тела, называется передней, а вторая, тянущаяся к хвосту—задней. Женское половое отверстие (вульва) расположено в пределах 30—80 % общей длины тела.

Половые трубки бывают прямыми или загнутыми. Самок с двумя половыми трубками называют дидельфными, с одной—монодельфными. Если развита только передняя трубка, самки называются протодельфными, если задняя—опистодельфными. Самки, имеющие передние и задние половые трубки (прямые или загнутые), получили

название амфидельфных. Если половые трубки загнутые, то их называют обращенными половыми трубками.

По гистологическим и анатомическим признакам у каждой половой трубки можно выделить три отдела: яичник, яйцевод и матку. В начале яичника находится зародышевая зона, где происходит деление клеток. Она переходит в зону роста. Здесь образовавшиеся половые клетки (оогонии) увеличиваются и вырастают до ооцитов. Растущие ооциты постепенно переходят через яйцевод, семяприемник и попадают в матку. У большинства нематод в задней части яйцевода имеется незначительное расширение или специальное образование—семяприемник (сперматека). Наличие ее обычно указывает на присутствие у данного вида самцов. Оплодотворение происходит или в начальном отделе матки, или в конце яйцевода. В матке происходит окончательное созревание оплодотворенных яиц. У монодельфных видов нередко наблюдается рудимент одной из маток, который выполняет функцию сперматеки. Матка открывается непарную вагину (влагалище), которая снабжена сильной мускулатурой. Вагина открывается наружу через женское половое отверстие (вульву).

Самцы. Гонады самцов могут быть парные или одинарные (дворхные или моноорхные). У представителей отряда *Dorylaimida* гонады самцов парные, оппонирующие, причем передняя гонада обращенная. Самцы у всех *Secernentea* моноорхные. Мужская половая трубка состоит из семенника, семяпровода и семяизвергательного канала. Семяизвергательный канал общий при наличии двух семенников. В семеннике происходит образование и развитие сперматозоидов, форма которых варьирует от шаровой до нитевидной. Семяизвергательный канал открывается в клоаку с вентральной стороны.

Копулятивный аппарат самцов состоит из спикул и рулька. Как правило, у всех нематод две спикулы, каждая из которых лежит в особой спикулярной сумке, покрытой кутикулой, и прикрепляется кутикулярной выстилкой клоаки. Обе сумки соединяются перед впадением в клоаку. Спикула связана с двумя мышцами—ректракторами, втягивающими ее внутрь сумки, и двумя мышцами—протракторами, выдвигающими ее наружу. Спикулы могут быть короткими или длинными, прямыми или изогнутыми; часто они укреплены продольными ребрами и снабжены особыми перепонками (мембранами). Форма спикул также довольно разнообразна; но все многообразие их форм подчинено единому плану, согласно которому у каждой спикулы можно выделить три основные части: головку—вздутие проксимального основания, основную часть (тело или стержень) и острие или лезвие—дистальную и заостренную часть. У некоторых рабдитид наблюдается сращение спикул их дистальными концами. Рулск располагается на дорзальной стороне спикул, служит для скольжения спикул и придания им надлежащего направления. Форма рулька разнообразна, но более часто он бывает в виде пластинки. У громадного большинства дорилаймид рулек отсутствует.

СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

I. Класс Nematoda Rudolphi, 1808

Диагноз (по Парамонов, 1962, с сокращением). Черви длиной от долей миллиметра до 8 м с лишним. Поперечник тела строго круглый. Тело сильно вытянуто, его длина во много раз больше диаметра. Форма тела нитевидная, веретеновидная, реже колбасообразная, шаровидная. Ресничек ни в одном органе, ни на поверхности тела нет. Движения при помощи мышц, в форме упругих скользяще-змеевидных перемещений в пространстве. Ротовое отверстие строго терминально, редко вентротерминально. Анус находится на брюхе в виде поперечной щели. Позади ануса одновершинный хвост различных форм и длины. Кутикула плотная, эластичная, тонкая или толстая. Гиподерма клеточная или синцитиальная. Мышцы гладкие, продольные, мышечные клетки гетерополярного типа. Центральная нервная система субэпителиальная; она состоит из ганглиозных клеток, сосредоточенных преимущественно кпереди и кзади от нервного кольца, и 10 продольных нервных стволов, связанных между собой рядом поперечных комиссур, образуя, следовательно, типичный нервный ортагон. Имеются танго-, хемо- и фоторецепторы; последние не у всех форм. Пищеварительная система трехраздельная; передняя кишка охвачена радиальными мышцами и сопровождается железами эктоферментативного типа. Передний отдел пищевода образует стому, или ротовую полость. Средняя кишка имеет стенку, состоящую из одного слоя клеток, всегда лишенных ресничек. Задняя кишка выстлана кутикулой и открывается наружу либо анусом, либо, если в нее впадают протоки половых органов, клоакальным отверстием. Дыхание происходит через кутикулу и кишечник. Осморегуляторная и экскреторная функция выполняется кожными железами. Главное значение в качестве осморегуляторного и экскреторного аппарата имеет шейная железа, или ренетта, представленная одной или двумя клетками с одним общим клеточным экскреторным протоком, открывающимся наружу на брюшной стороне тела, в области передней кишки. Протонефридии всегда отсутствуют. Половая система раздельная. У самок она в типе состоит из двух яичников, соответственно—двух яйцеводов, двух маток и одной вагины, открывающейся наружу женским половым отверстием, расположенным медианно на брюшной стороне тела; часто женская половая система непарная. У самцов в типе половая система также парная, но у многих форм непарная и состоит из семенника, семяпровода и семяизвергательного канала, впадающего в заднюю кишку, почему последняя у самцов всегда функционирует как клоака. В клоаке самцов лежат совокупительные органы—одна пара спикул. Каудально от них расположен регулятор их движения—рулек. Яйца овальные или круглые, в оболочках. Дробление билатеральное, детерминированное, завершающееся формированием личинки. Личинки претерпевают полный или неполный метаморфоз и четыре линьки, которым соответствуют пять возрастов.

Кутикула обычно гладкая, реже кольчатая, но никогда не орнаментирована. Головные и соматические щетинки имеются или отсутствуют. Амфиды расположены позади головы и состоят из овального или щелевидного отверстия и подкутикулярной сумки. Гиподермальные и каудальные железы иногда имеются. Деярит и фазмиды всегда отсутствуют. Ротовая полость различна по форме: бочковидная или в виде прямой трубки, может быть вооружена зубами или копьём. Пищевод обычно цилиндрический или постепенно расширяется к концу; настоящий бульбус всегда отсутствует. Пять или более одно- или многоядерных желез открываются в просвет пищевода. Кардий мускулистый или железистый. Эксреторная система состоит из простой клетки, открывающейся некутикулизованным протоком. Женские половые органы обычно амфидельфные, реже простые, про- или опистодельфные. Яичники загнутые. Семенники практически всегда парные. Бурса встречается очень редко. Семяизвергательный канал мускулистый. Супплементы самцов, если есть, то расположены в один вентро-медиальный ряд, папилловидные или трубчатые. Рулек редок.

III. Отряд *Dorylaimida* Pearse, 1942

Губы обычно обособлены друг от друга. Ротовая полость очень узкая, трубчатая, вооружена выступающим копьём, которое, как правило, охвачено тонким ведущим кольцом. Иногда в ротовой полости бывают добавочные онхи или другие склеротизированные элементы. Просвет пищевода слабо склеротизирован; передний отдел его всегда тоньше и менее мускулистый, чем задний. В тканях заднего отдела пищевода локализуются пять желез. Преректум имеется. Гонады парные или непарные. Пресклоакальные супплементы самцов включают ряд вентромедианных папилл. Спикулы с внутренней склеротизацией и добавочными латеральными телами. Рулек присутствует чрезвычайно редко. Каудальные железы и спиннерет всегда отсутствуют. Вторичный половой диморфизм выражен в форме и длине хвоста.

Громадное большинство видов, зарегистрированных в пресных водоемах, относится к восьми семействам.

Таблица для определения семейств

- 1(2). Копье пристенное, локализуется на левой субмедианной стенке стомы; три железистые клетки расположены в области проксимального конца пищевода; рулек обычно имеется VII. *Nygolaimidae* Thorne
- 2(1). Копье аксиальное (осевое); железистые клетки на проксимальном конце пищевода отсутствуют; рулек, как правило, отсутствует VIII. *Actinolaimidae* Thorne
- 3(4). Стома с большим кутикулизованным вестибулумом и обычно с четырьмя большими онхами вокруг копьё VIII. *Actinolaimidae* Thorne
- 4(3). Стома без кутикулизованного вестибулума и зубов

- (6). Продолжение копы с просветом неправильной формы, копы также бывает неправильной формы и изогнуто; пищевод расширяется в своей последней трети длины Y. *Dorylaimoididae* Siddiqi
- (5). Продолжение копы с правильным трубчатым просветом; пищевод расширяется приблизительно в середине своей длины
- (12). Хвост у обоих полов короткий, его длина максимально в 3 раза больше анального диаметра тела, по форме он конический или округлый
- (9). Отверстие копы относительно большое, занимает половину или более длины копы; ведущее кольцо в виде слабо развитой складки III. *Aporcelaimidae* Heyns
- (8). Отверстие копы более маленькое, занимает только $2/5$ или менее длины копы; ведущее кольцо хорошо развито
- (11). Голова округлена; спикеры простые, без внутренней склеротизации; только один или два преклоакальных супплементы IV. *Thorniiidae* de Coninck
- (10). Голова угловатая; спикеры с внутренней склеротизацией; преклоакальные супплементы в большом числе II. *Qudsianematidae* Jairajpuri
- (7). Хвост самок длинный, по крайней мере в 5 раз больше, чем анальный диаметр тела
- (14). Хвост у обоих полов удлинненно-конический, вентрально загнут; копы плохо развитое, тонкое VI. *Crateronematidae* Siddiqi
- (13). Хвост у самок всегда длинный, терминус нитевидный; у самцов, как правило, короткий и округлый, реже длинный, как и у самок; копы хорошо развито I. *Dorylaimidae* de Man

I. Семейство *Dorylaimidae* de Man, 1876

Кутикула гладкая или тонко кольчатая, изредка несет продольные ребра. Голова обособлена или не обособлена от контуров тела; часть губ не склеротизирована. Копы прямое или слегка изогнуто, дного размера; отверстие занимает примерно $1/3$ его длины. Ведущее кольцо двойное или одинарное. Пищевод начинает расширяться в задней половине. Преректум хорошо выражен, изредка очень длинный. Гонады самок парные. Вульва, как правило, экваториальная, со склеротизированными губами. Семенники парные; спикеры аилаймоидная, с маленькими латеральными отростками. Имеется ряд адклоакальных папилл и вентромедиальный ряд из многочисленных папилловидных супплементов. Хвост преимущественно с полым диморфизмом: у самок длинный, с нитевидным терминусом, самцов более короткий, округлый или остроконечный. Реже у обоих полов хвост длинный, с нитевидным терминусом.

В пресных водах СССР зарегистрированы виды десяти родов.

Таблица для определения родов и

1. Хвост у обоих полов длинный, с нитевидным терминусом

- 2(3). Супплементы в числе 13—31, сближены и соприкасаются друг с другом 1. *Prodorylaimus* Andrassy
- 3(2). Супплементы в числе 6—10, разобщены, не соприкасаются друг с другом 2. *Prodorylaimium* Andrassy
- 4(1). Хвост у обоих полов разный по форме
- 5(6). У самок хвост длинный, с нитевидным терминусом, у самцов короткий, удлиненно-конический, с острым терминусом 10. *Afrodorylaimus* Andrassy
- 6(5). У самок хвост длинный, с нитевидным терминусом, у самцов короткий, округлый
- 7(8). Кутикула несет продольные ребра . . . 3. *Dorylaimus* Dujardi
- 8(7). Кутикула без продольных ребер
- 9(10). Внутренний слой кутикулы поперечно-кольчатый 4. *Idiodorylaimus* Andrassy
- 10(9). Внутренний слой кутикулы гладкий, без колец
- 11(12). Копье очень тонкое; тело стройное ($a = 60 \div 92$) 9. *Chrysodorus* Jimenez Guirado et Cademarturi
- 12(11). Копье обычной толщины; тело не очень стройное
- 13(18). Преректум у самцов очень длинный, начинается явно периферией супплементов
- 14(15). Супплементы расположены в двух плотных группах, между которыми имеются несколько свободных супплементов 8. *Calodorylaimus* Andrassy
- 15(14). Супплементы составляют один непрерывный ряд
- 16(17). В основании копья имеются коричневые пятна; хвост у самцов узкий, вентрально изогнут 7. *Crocodylaimus* Andrassy
- 17(16). В основании копья нет коричневых пятен; хвост у самцов более толстый, почти прямой 5. *Laimydorus* Siddons
- 18(13). Преректум у самцов более короткий, начинается в области супплементов или вблизи их 6. *Mesodorylaimus* Andrassy

1. Род *Prodorylaimus* Andrassy, 1959

Кутикула умеренной толщины, гладкая или внутренний ее слой тонко поперечно кольчатый. Область губ слегка обособлена от конечных частей тела. Копье прямое, примерно в 1,5—2,5 раза большего диаметра области губ. Пищевод расширяется приблизительно в своей середине. Преректум у самок равен одному—четырем анальным диаметрам тела, у самцов четырем—восемью анальным диаметрам. Вульва, как правило, в форме продольной щели. Супплементы в числе 13—31; преклоакальная область свободная от супплементов по длине больше размера спикул. Хвост у обоих полов одинаков по форме и длине.

В водоемах СССР зарегистрированы два вида.

Таблица для определения видов

- 1(2). Длина копья более 30 мкм; число супплементов 21—31 1. *P. longicaudatoides* Althaus
- 2(1). Длина копья менее 30 мкм; число супплементов 16—21 2. *P. filiarum* Andrassy

1. *Prodorylaimus longicaudatoides* Altherr, 1968 (рис. 2).

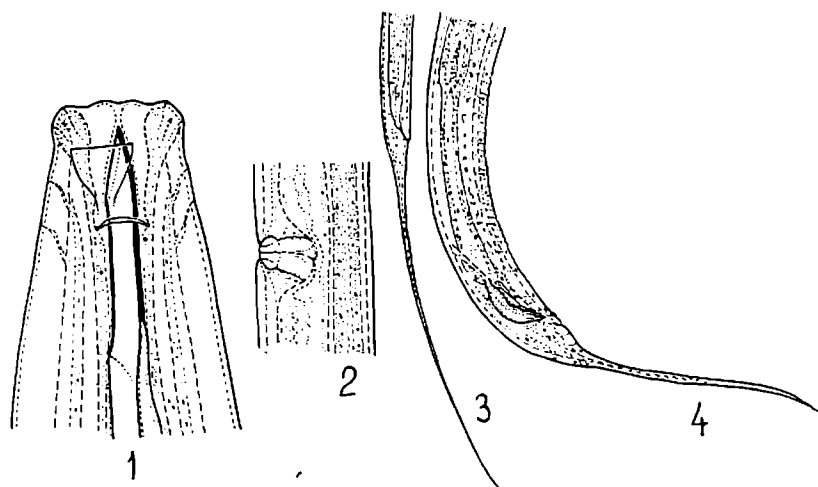


Рис. 2. *Prodorylaimus longicaudatoides* Altherr, 1968 (по Andrassy, 1969).
1—голова, 2—тело в области вульвы, 3—хвост самки, 4—задний конец самца.

Altherr, 1968:270, fig. 1 (*P. longicaudatoides*); de Man, 1876: 110, tabl. 6, fig. 11 (*Dorylaimus longicaudatus*); de Man, 1884: 169, tabl. 33, fig. 136 (*D. longicaudatus*); Andrassy, 1959: 195 (*D. longicaudatus*); Loof, 1961:210 (*D. longicaudatus*); Andrassy, 1969:189 (*P. longicaudatoides*); Цалолыхин, 1975:775, рис. 3 (*Prodorylaimus kralli*); Элиава, 1984:94 (*P. longicaudatoides*); Элиава, 1984:93, рис. 65 (*P. kralli*); Andrassy, 1988:9 (*P. longicaudatoides*).

по Andrassy, 1988: ♀♀ $L = 2,5 \div 3,5$ мм, $a = 30 \div 45$, $b = 4 \div 7$, $c = 4,4 \div 8,0$, $d = 35 \div 45$ %; ♂♂ $L = 2,0 \div 3,0$ мм, $a = 30 \div 45$, $b = 4,0 \div 5,8$, $c = 9 \div 15$, $d = 21 \div 31$, spic. 70—76 мкм.

Кутикула тонко поперечно-кольчатая. Толщина ее в среднем отделе тела 5–6 мкм, на головном конце толщина равна диаметру копы. Область губ плохо обособлена, диаметром 20—21 мкм. Диаметр тела в области проксимального конца пищевода в 3 раза превышает ширину области губ. Длина копы 35—37 мкм, ширина 5 мкм; отверстие занимает 1/3 длины копы. Продолжение копы несколько длиннее, чем само копы. Ведущее кольцо тонкое, двойное. Преректум длинный, конический. Преректум такой же длины, ректум в 1,3 раза больше анального диаметра тела. Вульва аксиальная, ее края кутикулизованы. Вагина занимает половину соответствующего диаметра тела. Расстояние от вульвы до ануса примерно в 1,5 раза больше длины хвоста. Хвост у самок несколько длиннее, чем у самцов; хв/ан = 15÷18. Преректум у самцов начинается в области папилл, которые лежат тесно друг к другу. Между клоакой и первым суппLEMENTом имеются 11—12 пар папилл. У самцов хв/ан = 5÷6. На хвосте восемь пар папилл.

Распространение и места обитания. Космополит. Обитает в пресной воде, во мху и влажной почве. В водоемах СССР

регистрируется довольно часто (Захидов, Цалолихин, Гагарин, 1977; Гагарин, 1981б; Петухов, Цалолихин, 1986).

2. *Prodorylaimus filiarum* Andrassy, 1964 (рис. 3).

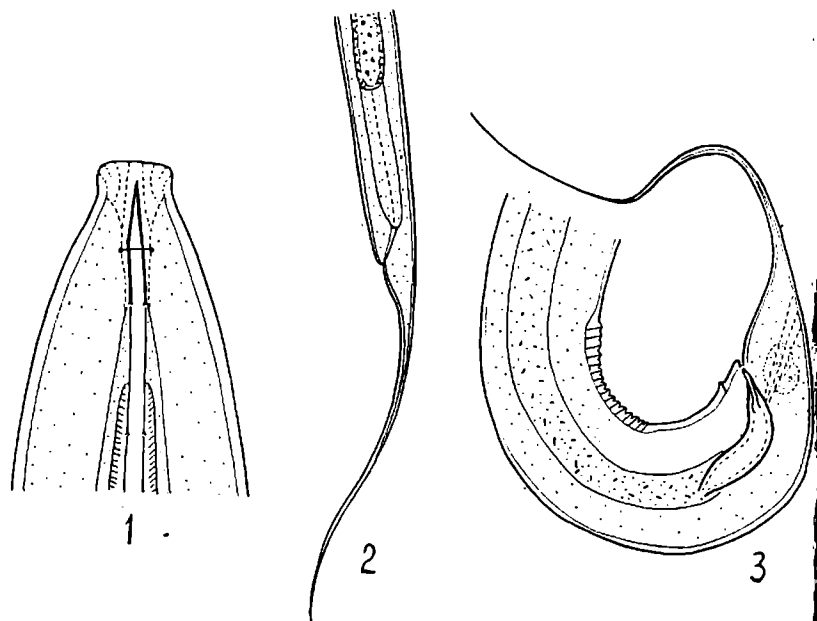


Рис. 3. *Prodorylaimus filiarum* Andrassy, 1964.
1—голова, 2—хвост самки, 3—задний конец самца.

Andrassy, 1964:13, Abb. 3 (*P.filiarum*); Andrassy, 1969:189 (*P.filiarum*); Элиава, 1975:201, рис. 1 (*Prodorylaimus gurvitschi*); Элиава, 1984:89, рис. 62 (*P.filiarum*); Элиава, 1984:90, рис.63 (*P.gurvitschi*); Andrassy, 1988:8 (*P.filiarum*).

Река Волга, устье: 4 ♀♀ $L = 1,73 \pm 2,00$ мм, $a = 30,6 \pm 32,7$, $b = 5,52 \pm 5,9$, $c = 7,68 \pm 0,32$, $V = 42,39 \pm 45,61$ %; 3 ♂♂ $L = 1,67 \pm 2,05$ мм, $a = 29,4 \pm 37,9$, $b = 5,21 \pm 5,75$, $c = 8,25 \pm 9,61$, suppl. 18—21, spic. 45—46 мкм.

Река Ильд: ♀ $L = 2,38$ мм, $a = 32,3$, $b = 6,52$, $c = 5,64$, $V = 41,9$ %; ♂ $L = 2,04$ мм, $a = 34,6$, $b = 6,19$, $c = 6,48$, suppl. 21, spic. 45 мкм.

Передний конец резко сужен. Голова обособлена от контуров тела. Ширина головы 13—15 мкм. Длина копыя 18—21 мкм. Отверстие занимает примерно 1/3 длины копыя. Длина продолжения копыя 28—33 мкм. Кардий плоский, плохо заметный. Ректум такой же длины или несколько больше анального диаметра тела. Длина проректума в 4,4—4,5 раза превышает анальный диаметр тела. Расстояние от вульвы до ануса в 2,5—4,5 раза превышает длину хвоста. Длина хвоста у самок 200—300 мкм; хв/ан = 6,0÷14,1. У самцов хв/ан = 5,9÷8,1.

Распространение и места обитания. Гидробионт. Находен в прибрежной зоне Кременчугского водохранилища (Элиава, 1984).

1975), во временных весенних водоемах дельты Волги (Гагарин, 1990а) и в р. Ильд Ярославской области (оригинальный материал).

2. Род *Prodorylaimium* Andrassy, 1969

Кутикула гладкая или очень тонко кольчатая. Область губ обособлена от контуров тела. Отверстия амфидов широкие, воронковидные. Копье прямое или слегка изогнуто, примерно в 1,3—1,8 раза больше диаметра области губ. Отверстие занимает примерно 1/3 длины копья. Ведущее кольцо тонкое, двойное. Пищевод начинает расширяться несколько дальше своей середины. Преректум у самок примерно в 2—3 раза превышает анальный диаметр тела; у самцов начинается примерно на уровне первого супплементы. Супплементов шесть—десять, они разобщены друг от друга. Преклоакальная область, свободная от супплементов, по своим размерам примерно равна длине спикул. Хвост у обоих полов длинный, с нитевидным терминусом; $хв/ан = 5+26$.

В пресных водоемах СССР зарегистрирован один вид.

1. *Prodorylaimium brigdammense* (de Man, 1876) Andrassy, 1969 (рис. 4).

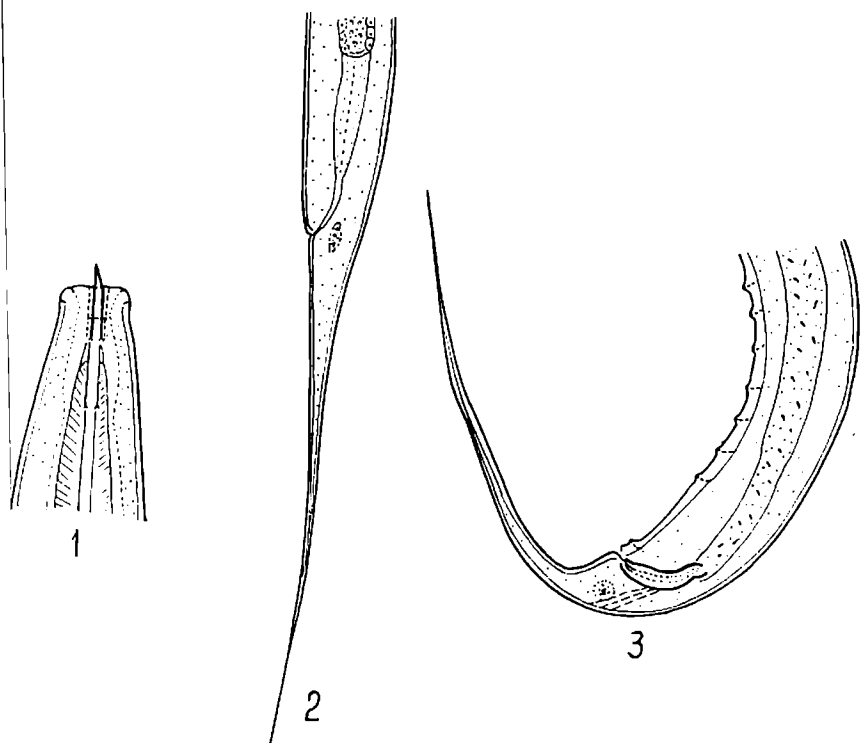


Рис. 4. *Prodorylaimium brigdammense* (de Man, 1876).

1—голова, 2—хвост самки, 3—задний конец самца.

De Man, 1876:112, tabl. 6, fig. 13—14 (*Dorylaimus*); de Man, 1884:188, tabl. 32, fig. 135 (*Dorylaimus*); Thorne et Swanger, 1936:30, tabl. 2, fig. 10 (*Dorylaimus*); Andrassy, 1969:192; Элиава, 1984:96, рис. 69; Andrassy, 1988:11.

Иваньковское водохранилище: ♀ $L = 1,58$ мм, $a = 36,9$, $b = 4,46$, $c = 7,17$, $V = 50,33$ %; ♂ $L = 1,16$ мм, $a = 30,0$, $b = 4,37$, $c = 6,90$, suppl. 7, spic. 33 мкм.

Область губ обособлена от контуров тела, ширина ее 12 мкм. Копье длиной 14—15 мкм; отверстие занимает примерно 1/3 его длины. Продолжение копья немного больше длины самого копья, 16—18 мкм. Ректум у самок примерно такой же длины, как анальный диаметр тела; преректум в 1,6 раза больше анального диаметра тела. В матке одно яйцо размером 100×45 мкм. Длина хвоста у самок 220 мкм; хв/ан = 7,4. Длина хвоста у самцов 170 мкм; хв/ан = 6,5.

Распространение и места обитания. Космополит. Обитает во влажной почве, во мху и в прибрежной зоне водоемов. Обнаружен в мелких водоемах Калининградской области (Skwarra, 1921), в Каховском (Гурвич, 1961, 1964) и в Иваньковском (Гагарин, 1989) водохранилищах.

3. Род *Dorylaimus* Dujardin, 1845

Крупные черви, длина тела до 7 мм. Кутикула относительно толстая, с четко выраженными продольными ребрами (в числе 28—60). Область губ обособлена от контуров тела. Отверстия амфидов широкие, воронковидные. Копье крупное, прямое, в 2—3 раза превышает диаметр области губ. Отверстие занимает 1/2—1/3 длины копья. Ведущее кольцо всегда двойное. Пищевод расширяется приблизительно вблизи своей середины. Преректум у самок длинный, у самцов очень длинный, начинается сравнительно далеко перед супплементами. Спикулы дорилиямойдные, крупные. Супплементы мелкие, папилловидные, многочисленные (от 22 до 62), сгруппированы в один плотный непрерывный ряд. Длина преклоакальной области, свободной от супплементов, в 2 раза больше длины спикул. Хвост у самок длинный, терminus нитевидный; у самцов короткий, округлый.

В пресных водоемах СССР зарегистрированы пять видов. Виды: *Dorylaimus callosus* Skwarra, 1921 и *Dorylaimus gaussi* Steiner, 1916, зарегистрированные на территории Союза, отнесены к категории "species inquirendae seu incertae" (Andrassy, 1988).

Таблица для определения видов

- 1(6). Кутикула в среднем отделе тела с 32—36 продольными ребрами.
- 2(3). Копье примерно в 3 раза больше диаметра области губ, отверстие занимает 1/4 длины копья 4. *D. helveticus* Steiner
- 3(2). Копье примерно в 2,0—2,5 раза больше диаметра области губ, отверстие занимает 1/3 длины копья
- 4(5). Преректум у самок в 6—8 раз превышает анальный диаметр тела; супплементы в числе 26—28 5. *D. porus* Gagarin

- 5(4). Преректум у самок в 3—7 раз превышает анальный диаметр тела; супплементы в числе 36—50 1. *D.stagnalis* Dujardin
- 6(1). Кутикула в среднем отделе тела с 40 или более продольными ребрами
- 7(8). Кутикула чрезвычайно толстая, на головном конце она толще копыя; супплементов более 40 3. *D.crassus* de Man
- 8(7). Кутикула нормальной толщины, на головном конце она тоньше копыя; супплементы в числе 25—36 . . . 2. *D.montanus* Stefanski
1. *Dorylaimus stagnalis* Dujardin, 1848 (рис. 5).

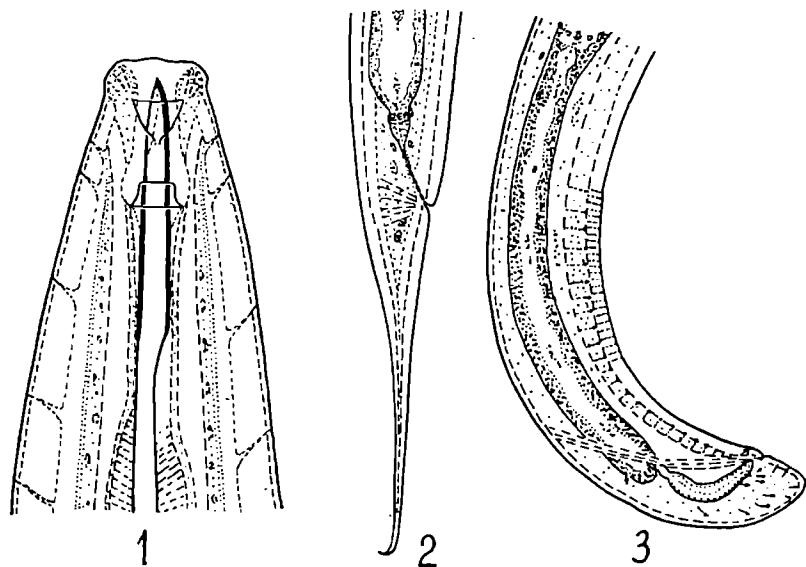


Рис. 5. *Dorylaimus stagnalis* Dujardin, 1948 (по Andrassy, 1969).
1—передний конец, 2—хвост самки, 3—задний конец самца.

Dujardin, 1845:231, pl. III, fig. C; Thorne et Swanger, 1936:40, tabl. 5,6, fig. 27; Andrassy, 1959:79; Andrassy, 1969:198, Abb. 2; Элиава, 1984:50; Andrassy, 1988:14.

Морфологические параметры половозрелых самцов и самок приведены в табл. 1.

Кутикула толщиной 8—9 мкм, на головном конце она такой же толщины или немного толще копыя. Кутикула несет 32—36 плохо выступающих продольных ребер, которые лежат на расстоянии 8—9 мкм друг от друга. На головном конце по обе стороны от копыя кутикула пронизана четырьмя порами. Область губ слегка обособлена от контуров тела, ширина ее 18—22 мкм. Диаметр тела в области проксимального конца пищевода в 5—6 раз больше ширины губ. Отверстия амфидов широкие, равны примерно 1/2 соответствующего диаметра тела. Копье чрезвычайно мощное, длиной 42—52

Водоем	<i>n</i>	<i>L</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
Рыбинское водохранилище, Волжский плес VIII. 1989 г.	17	$\frac{3482 \pm 101}{12,0}$	$\frac{26,71 \pm 0,84}{13,0}$	$\frac{5,10 \pm 0,13}{10,8}$	$\frac{11,66 \pm 0,28}{9,8}$
Рыбинское водохранилище, Шекснинский плес VII. 1988 г.	33	$\frac{3838 \pm 83}{12,4}$	$\frac{26,07 \pm 0,47}{10,4}$	$\frac{4,84 \pm 0,09}{10,8}$	$\frac{15,98 \pm 0,73}{26,4}$
Озеро Таймыр VIII. 1988 г.	6	$\frac{3847 \pm 260}{16,5}$	$\frac{29,86 \pm 1,85}{15,2}$	$\frac{4,43 \pm 0,19}{10,7}$	$\frac{19,48 \pm 1,33}{16,7}$
Р. Обь около г. Ханты-мансийска VII. 1986 г.	20	$\frac{4133 \pm 74}{8,1}$	$\frac{26,34 \pm 0,61}{10,3}$	$\frac{4,63 \pm 0,07}{6,8}$	$\frac{16,10 \pm 0,53}{14,7}$
Р. Ангара около устья р. Вихоревой VII. 1973 г.	10	$\frac{5032 \pm 264}{16,6}$	$\frac{38,73 \pm 2,07}{6,5}$	$\frac{5,10 \pm 0,12}{7,7}$	$\frac{17,07 \pm 0,66}{12,2}$

Водоем	<i>n</i>	<i>L</i>	<i>a</i>	<i>b</i>
Рыбинское водохранилище, Волжский плес VIII. 1989 г.	18	$\frac{2985 \pm 62}{8,9}$	$\frac{23,25 \pm 0,63}{11,4}$	$\frac{4,49 \pm 0,08}{3,5}$
Рыбинское водохранилище, Шекснинский плес VII. 1988 г.	16	$\frac{3463 \pm 138}{16,0}$	$\frac{27,72 \pm 0,81}{11,6}$	$\frac{4,34 \pm 0,07}{6,8}$
Озеро Таймыр, VIII. 1988 г.	11	$\frac{3597 \pm 142}{13,1}$	$\frac{28,14 \pm 1,10}{12,9}$	$\frac{4,09 \pm 0,08}{6,2}$
Р. обь около г. Ханты-Мансийска VII. 1986 г.	14	$\frac{3602 \pm 59}{6,1}$	$\frac{24,49 \pm 0,99}{15,1}$	$\frac{4,18 \pm 0,08}{7,0}$
Р. Ангара около устья р. Вихоревой VII. 1973 г.	7	$\frac{4665 \pm 176}{10,0}$	$\frac{35,38 \pm 1,97}{14,8}$	$\frac{4,47 \pm 0,13}{7,5}$

мкм, шириной 6—8 мкм. Продолжение копья такой же длины или немного короче, чем само копье. Пищевод по всей своей длине мускулистый, начинает постепенно расширяться в своей середине. Кардий удлинненно-конический, его длина примерно в 3 раза больше ширины в основании. Ректум в 1,3—1,5 раза, прсректум в 3,5—6,0 раза больше анального диаметра тела. Ректальная мускулатура сильно развита. По обе стороны вульвы часто лежат превульварные папиллы. В матке большое количество (до 15 штук) мелких яиц размером 75—83×40—43 мкм. Хвост самок примерно в 5—6 раз больше

Dorylaimus sternalis Dujardin

♀♀

V	Ph	Ph-V	V-A	Ca
$\frac{41.17 \pm 0.48}{4,8}$	$\frac{683 \pm 19.4}{11,7}$	$\frac{1761 \pm 59.1}{13,8}$	$\frac{297 \pm 4.8}{6,6}$	$\frac{741 \pm 29.9}{16,7}$
$\frac{43.76 \pm 0.55}{7,2}$	$\frac{799 \pm 8.8}{6,4}$	$\frac{1911 \pm 56.7}{17,3}$	$\frac{254 \pm 11.2}{25,4}$	$\frac{874 \pm 25.2}{16,6}$
$\frac{43.19 \pm 0.65}{3,7}$	$\frac{868 \pm 39.2}{11,1}$	$\frac{1989 \pm 154.1}{19,0}$	$\frac{204 \pm 21.3}{25,5}$	$\frac{786 \pm 69.5}{21,7}$
$\frac{42.88 \pm 0.65}{6,8}$	$\frac{895 \pm 16.8}{8,4}$	$\frac{2101 \pm 56.0}{11,9}$	$\frac{262 \pm 8.5}{14,6}$	$\frac{875 \pm 22.2}{11,4}$
$\frac{42.88 \pm 0.72}{5,3}$	$\frac{983 \pm 36.4}{11,7}$	$\frac{2586 \pm 159.1}{19,5}$	$\frac{295 \pm 11.9}{12,8}$	$\frac{1168 \pm 76.6}{20,8}$

♂♂

c	Ph	Ph-A	Ca	Sp
$\frac{63.74 \pm 2.17}{14,4}$	$\frac{667 \pm 13.7}{8,8}$	$\frac{2270 \pm 54.7}{10,2}$	$\frac{48 \pm 1.5}{13,0}$	$\frac{82.8 \pm 1.52}{7,8}$
$\frac{65.79 \pm 3.25}{19,8}$	$\frac{795 \pm 22.6}{11,4}$	$\frac{2615 \pm 118.0}{18,1}$	$\frac{53 \pm 1.0}{7,5}$	$\frac{88.2 \pm 1.67}{7,6}$
$\frac{70.97 \pm 4.20}{19,7}$	$\frac{881 \pm 35.8}{13,5}$	$\frac{2665 \pm 112.2}{14,0}$	$\frac{51 \pm 1.7}{11,1}$	$\frac{93.8 \pm 3.19}{11,3}$
$\frac{67.99 \pm 1.76}{9,7}$	$\frac{863 \pm 16.0}{6,9}$	$\frac{2686 \pm 54.5}{7,6}$	$\frac{53 \pm 0.8}{5,9}$	$\frac{97.6 \pm 1.88}{7,2}$
$\frac{108.89 \pm 6.63}{16,1}$	$\frac{1055 \pm 72.9}{18,3}$	$\frac{3565 \pm 110.2}{8,2}$	$\frac{45 \pm 3.7}{21,9}$	$\frac{97.1 \pm 1.54}{4,2}$

анального диаметра тела, обычно кончик его дорзально загнут. Супплементы мелкие, едва выступают над кутикулой, тесно лежат друг к другу. Хвост самцов короткий, широко округлен; его длина несколько меньше анального диаметра тела.

Распространение и места обитания. Космополит. Обычный компонент фауны пресных вод (Захидов, Цалолихин, Гагарин, 1972; Гагарин, 1981б; Петухов, Цалолихин, 1986; Алексеев, 1986).

2. *Dorylaimus montanus* Stefanski, 1923 (рис. 6, 1—3).

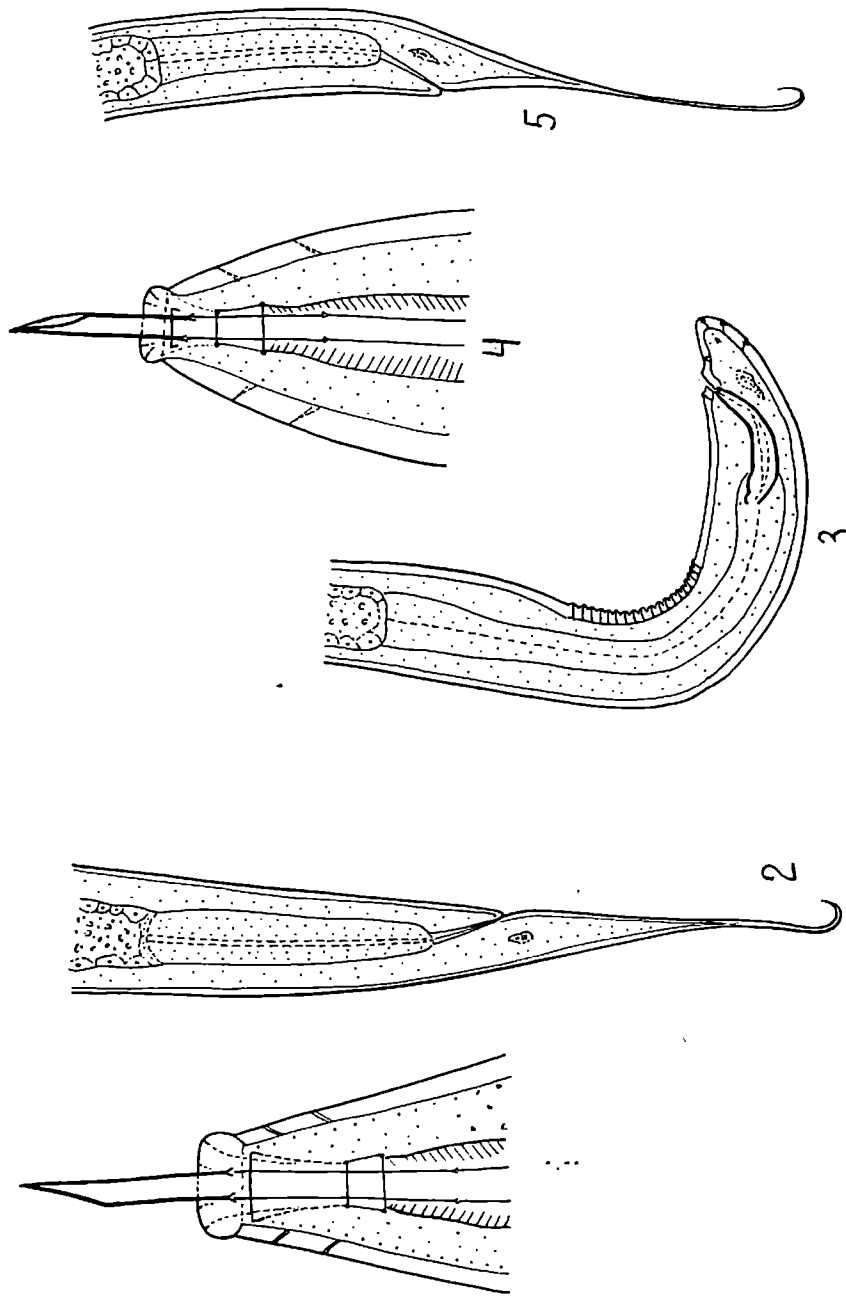


Рис. 6. *Dorylaimus montanus* Stefanskii, 1924 (1—3). *Dorylaimus crassius* de Man, 1884, самка (4, 5).
1, 4—голова, 2, 5—задний конец самки, 3—задний конец самца.

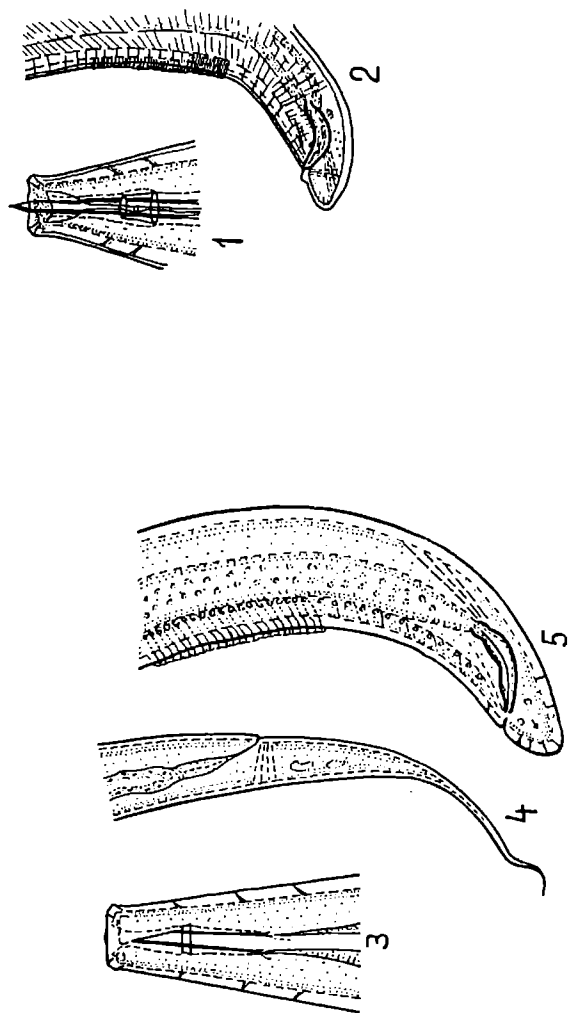


Рис. 7. *Dorylaimus helveticus* (Steiner, 1919), самец (по Thorne et Swanger, 1936) (1, 2).
Dorylaimus roripus Gagarin, 1985 (3—5).
 1, 3—голова, 2, 5—задний конец самца, 4—хвост самки.

Самки,

Водоем	n	L	a	b	c
Куйбышевское водохранилище около г. Ульяновска VIII. 1976 г.	25	$\frac{3163 \pm 101}{16,1}$	$\frac{29,64 \pm 0,71}{12,0}$	$\frac{5,08 \pm 0,07}{7,1}$	$\frac{13,42 \pm 0,57}{21,1}$
Иваньковское водохранилище, Видгощ VI. 1982 г.	4	$\frac{3461 \pm 290}{16,8}$	$\frac{30,74 \pm 4,16}{27,1}$	$\frac{4,93 \pm 0,24}{9,9}$	$\frac{11,55 \pm 0,17}{3,0}$

Самцы,

Водоем	n	L	a	b
Куйбышевское водохранилище около г. Ульяновска VIII. 1976 г.	8	$\frac{2442 \pm 58}{6,8}$	$\frac{26,06 \pm 1,03}{11,2}$	$\frac{4,51 \pm 0,05}{3,4}$

Stefanski, 1923:46, fig. 1 (*Dorylaimus stagnalis montanus*); Thorne et Swander, 1936:43, tabl. 7, fig. 29; Andrassy, 1959:75; Элиава, 1967:146, рис. 1 (*Dorylaimus paradoxus*); Andrassy, 1969:195; Элиава, 1984:62; Элиава, 1984:64 (*Dorylaimus paradoxus*); Andrassy, 1988:13.

Морфологические параметры половозрелых самок и самцов приведены в табл. 2.

Кутикула визуально гладкая, не кольчатая, несет 40—44 продольных ребер. Кутикулярные поры в переднем отделе тела имеются. Толщина кутикулы 5—7 мкм. Область губ слегка обособлена от контуров тела, диаметром 18—20 мкм. Копье прямое, длиной 37—44 мкм; отверстие занимает 1/2 его длины. Продолжение копья 40—50 мкм. Пищевод расширяется в своей середине или немного позади ее. Губы вульвы кутикулизованы. В матке до 10—12 синхронных яиц. Длина яиц в 1,0—1,5 раза больше соответствующего диаметра тела. Ректум у самок в 1,3—1,5 раза, преректум в 3,5—5,5 раз больше анального диаметра тела. Преректум у самцов начинается спереди серии супплементов на расстоянии, равном примерно одному или двум соответствующим диаметрам тела. Самцы несут 25—37 папилловидных супплементов и 15—18 пар субмедианных папилл.

Распространение и места обитания. Космополит. Широко распространен в пресных водоемах СССР (Захидов, Цалолихин, Гагарин, 1972; Гагарин, 1981б; Дехтяр, 1989).

3. *Dorylaimus crassus* de Man, 1884 (рис. 6; 4, 5).

De Man, 1884:186, fig. 134; Thorne et Swanger, 1936:49, fig. 38; Andrassy, 1959:76; Goodey, 1963:400 (*Mesodorylaimus*); Andrassy, 1969:194; Элиава, 1984:57; Andrassy, 1988:13.

Dorylaimus montanus Stefanskii

♀♀

V	Ph	Ph-V	V-A	Ca
$\frac{44.25 \pm 0.48}{5,4}$	$\frac{621 \pm 21.6}{17,4}$	$\frac{769 \pm 28.7}{18,7}$	$\frac{1536 \pm 54.5}{17,7}$	$\frac{237 \pm 5.5}{11,6}$
$\frac{43.63 \pm 1.05}{4,8}$	$\frac{699 \pm 27.2}{7,8}$	$\frac{806 \pm 91.9}{22,8}$	$\frac{1655 \pm 154}{18,6}$	$\frac{301 \pm 28.1}{18,7}$

♂♂

c	Ph	Ph-A	Ca	Sp
$\frac{57.62 \pm 3.62}{17,8}$	$\frac{541 \pm 10.6}{5,6}$	$\frac{18.58 \pm 50.0}{7,6}$	$\frac{43 \pm 2.4}{15,7}$	$\frac{79.6 \pm 1.28}{4,6}$

Иваньковское водохранилище: ♀ $L = 3,27$ мм, $a = 25,2$, $b = 3,47$, $c = 10,46$, $V = 46,72$ %. По Andrassy, 1988: ♂♂ $L = 3,6+4,2$ мм, $a = 25+26$, $b = 4$, $c = 62+70$, suppl. 40—44, spic. 140 мкм.

Кутикула очень толстая (10—14 мкм), с многочисленными латеральными порами. На головном конце кутикула толще диаметра копыя. Диаметр тела в области терминального конца пищевода в 6—7 раз превышает ширину области губ. Область губ обособлена от контуров тела, диаметр ее 20—25 мкм. Длина копыя 50—60 мкм, ширина 7—8 мкм. Отверстие копыя занимает 30 % его длины. Продолжение копыя равно 70—76 мкм. Губы вульвы кутикулизированы. Яйца мелкие, их длина равна только половине наибольшего диаметра тела. Ректум у самок равен или слегка больше анального диаметра тела, преректум примерно в 3 раза больше ректума. Длина хвоста у самки 330 мкм; хв/ан = 6,3.

Распространение и места обитания. Космополит. Найден в рсках Москве (Парамонов, 1925) и Печоре (Охотина, 1953), в Валдайском (Охотина, 1926) и Бологое (Плотников, 1900, 1901) озерах, в Учинском (Гагарин, 1972; 1978б) и Иваньковском (Гагарин, 1989) водохранилищах.

4. *Dorylaimus helveticus* (Steiner, 1919) Thorne et Swanger 1936 (рис. 7; 1, 2).

Steiner, 1919:167; Thorne et Swanger, 1936:42, tabl. 7, fig. 28; Andrassy, 1959:79; Andrassy, 1969:195; Элиава, 1984:59; Andrassy, 1988:13.

Обобщенные данные: ♀♀ $L = 3,0+4,6$ мм, $a = 22+32$, $b = 4,2+5,3$, $c = 14,2+27,8$, $V = 46$ %; ♂♂ $L = 2,8+3,8$ мм, $a = 22+30$, $b = 46-68$, suppl. 36—55, spic. =??

Кутикула гладкая, несет в среднем отделе тела 32—35 отчетливых продольных ребер, количество которых в переднем отделе тела возрастает до 64. Область губ обособлена от контуров тела. Длина копы в 3 раза больше ширины губ, отверстие занимает $1/4$ его длины. Отверстия амфидов занимают 60 % соответствующего диаметра тела. Пищевод начинает расширяться в своей середине. Длина яиц равна их двойной ширине. Ректум в 1,4—2,0 раза превышает анальный диаметр тела; преректум в 3—4 раза больше ректума. Хвост самцов вооружен 12—16 парами каудальных папилл.

Распространение и места обитания. Найден в Телецком озере (Алтай) (Filipjev, 1933), оз. Ильмень (Жадин, 1947), Каховском водохранилище (Гурвич, 1962; 1964), в Днепро-Бугском лимане (Дехтяр, 1988).

5. *Dorylaimus popus* Gagarin, 1981 (рис. 7; 3—5).

Гагарин, 1981:453, рис. 1—3; Andrassy, 1988:14.

По Гагарин, 1981: ♀♀ $L = 3,29 \pm 4,10$ мм, $a = 30,4 \pm 36,1$, $b = 4,3 \pm 5,6$, $c = 13,7 \pm 16,8$, $V = 44,1 \pm 49,0$ %; ♂♂ $L = 3,47 \pm 4,06$ мм, $a = 36, \pm 43,0$, $b = 4,3 \pm 4,8$, $c = 72,2 \pm 84,5$, suppl. 26—27, spic. 78—82 мкм.

Кутикула в среднем отделе тела 3,6—4,8 мкм толщины; на уровне основания копы она отчетливо тоньше, чем копые. Кутикула несет 31—33 выступающих продольных ребер. На переднем конце тела по обеим сторонам имеются три пары кутикулярных пор. Область губ обособлена, 18—22 мкм ширины. Отверстия амфидов расположены в основании губ, ширина их превышает половину диаметра тела. Копье 40—44 мкм длины, 5,5—6,0 мкм толщины; отверстие занимает $3/7$ длины копы. Пищевод расширяется примерно в своей середине. Преректум в 6,0—7,6 раза, ректум в 1,4—1,8 раза больше анального диаметра тела. Губы вульвы кутикулизованы. Гонады самок длинные, в матках 9—12 яиц размером 90—96×41—44 мкм. Расстояние от вульвы до ануса в 6,0—8,5 раза больше длины хвоста. Хвост в 4,6—5,8 раза превышает анальный диаметр тела, как правило, вентрально загнут. Спермии продолговатые, 8,4 мкм длины. Супплекменты составляют один ряд, причем на обоих концах ряда плотно расположены друг к другу, а в середине слегка разряжены, лежат свободно. Преректум у самцов очень длинный; от его начала до первого супплекмента расстояние 336—372 мкм; супплекментарное поле 114—138 мкм длины. Хвост самцов немного меньше анального диаметра тела, несет пять—семь пар каудальных папилл.

Распространение и места обитания. Найден в прибрежной, мелководной зоне Кайраккумского водохранилища (Таджикистан) (Гагарин, 1981a).

4. Под *Idiodorylaimus* Andrassy, 1969

Кутикула гладкая, но внутренний слой ее кольчатый. У одного вида наблюдаются продольные ребра. Область губ слегка обособлена от контуров тела. Отверстия амфидов кубковидные. Копье прямое, стройное, в 1,5—2,0 раза больше диаметра губ. Отверстие занимает $1/3$ — $2/5$ длины копы. Ведущее кольцо двойное. Пищевод расширяется слегка перед своей серединой. Преректум у самок в 4—10 раз превышает анальный диаметр тела, у самцов еще длиннее, начинается далеко перед супплекментами. Вульва в форме продольной щели,

с кутикулизованными губами. Спиккулы дорилиймоидные, большие и стройные. Преклоакальная область, свободная от супплементов, больше, чем длина спиккул. Хвост у самок длинный, хлыстовидный, у самцов короткий и округлый.

В пресных водоемах Советского Союза зарегистрирован один вид.

1. *Idiodorylaimus robustus* Gagarin, 1985 (рис. 8).

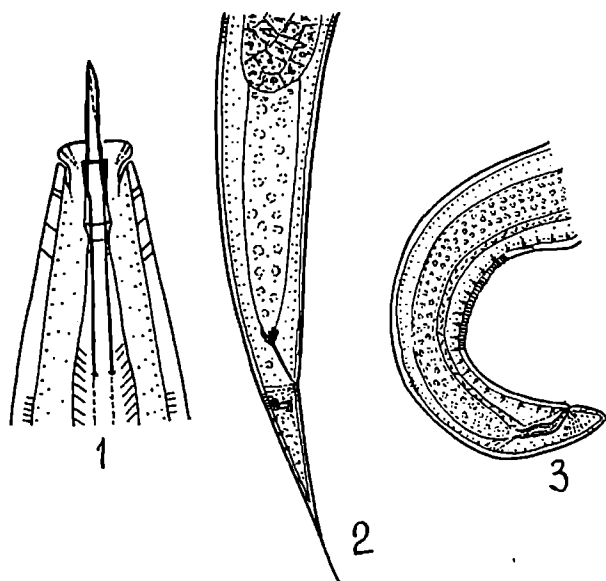


Рис. 8. *Idiodorylaimus robustus* Gagarin, 1985.

1—голова самки, 2—задний конец самки, 3—задний конец самца.

Гагарин, 1985:84; рис. 1—3; Andrassy, 1988:20.

Морфологические параметры половозрелых самцов и самок приведены в табл. 3.

Толщина кутикулы в среднем отделе тела 9—10 мкм. В основании копыта она равна или меньше толщины копыта. Внутренний слой кутикулы поперечно-кольчатый. Ширина колец кутикулы 2,5—3 мкм. На переднем конце тела кольчатость начинается на уровне начала продолжения копыта; задний конец лишен кольчатости. У самок она кончается на уровне начала преректума. В области копыта как самки, так и самцы имеют три—пять кутикулярных пор. Область губ не обособлена или слегка обособлена от контуров тела, ее ширина 24—28 мкм. Отверстия амфидов кубковидные, диаметром 12—13 мкм. Длина копыта 48—54 мкм, ширина 7—8 мкм; отверстие копыта 22—25 мкм. Продолжение копыта длиной 70—76 мкм, т.е. приблизительно в 1,5 раза больше длины копыта. Губы вульвы склеротизированные. В матке 5—10 синхронных яиц размером 100—110×41—50 мкм. Преректум у самок примерно в 5,4—7,0 раза, ректум в 1,1—1,5 раза больше анального диаметра тела. Хвост у самок длинный, хлыстовидный; хв/ан = 4,1—6,0. Самцы имеют 32—38 соприкасающихся друг с другом супплементов. Между клоакой и по-

Водоем	<i>n</i>	<i>L</i>	<i>a</i>	<i>b</i>
Рыбинское водохранилище, Волжский плес VIII. 1989 г.	21	$\frac{4363 \pm 100}{10,5}$	$\frac{26.67 \pm 0.58}{10,0}$	$\frac{5.00 \pm 0.10}{9,2}$
Рыбинское водохранилище, Шекснинский плес VII. 1988 г.	11	$\frac{5082 \pm 209}{13,6}$	$\frac{29.79 \pm 1.06}{11,9}$	$\frac{5.29 \pm 0.16}{9,9}$
Куйбышевское водохранилище около г. Ульяновска VIII. 1976 г.	21	$\frac{5472 \pm 99}{7,7}$	$\frac{27.37 \pm 1.14}{17,7}$	$\frac{5.14 \pm 0.07}{5,6}$
Р. Обь около г. Ханты-Мансийска VII. 1986 г.	18	$\frac{5489 \pm 76}{6,4}$	$\frac{32.55 \pm 0.65}{9,2}$	$\frac{5.82 \pm 0.07}{5,1}$

Водоем	<i>n</i>	<i>L</i>	<i>a</i>	<i>b</i>
Рыбинское водохранилище, Волжский плес VIII. 1989 г.	11	$\frac{3568 \pm 94}{8,8}$	$\frac{23.62 \pm 0.50}{7,0}$	$\frac{4.26 \pm 0.07}{5,1}$
Рыбинское водохранилище, Шекснинский плес VII. 1988 г.	10	$\frac{4121 \pm 152}{11,7}$	$\frac{29.40 \pm 1.25}{13,5}$	$\frac{4.51 \pm 0.16}{11,5}$
Куйбышевское водохранилище около г. Ульяновска VIII. 1976 г.	16	$\frac{4931 \pm 135}{10,6}$	$\frac{32.24 \pm 1.00}{12,4}$	$\frac{5.22 \pm 0.09}{7,2}$
Р. Обь около г. Ханты-Мансийска VII. 1986 г.	10	$\frac{4670 \pm 109}{7,4}$	$\frac{26.42 \pm 0.82}{9,8}$	$\frac{4.63 \pm 0.09}{5,8}$

следним супплементом лежат восемь пар папилл. Преректум начинается далеко перед серией супплементов. Спермии округло-продолговатые, 8,5 мкм длиной. Хвост самца в длину несколько меньше анального диаметра тела, вооружен 12 парами каудальных папилл.

Распространение и места обитания. Найден первоначально в пойменном водоеме р. Москвы. (Московская область) (Гагарин, 1985). В дальнейшем оказалось, что данный вид весьма распространен в пресных водоемах Советского Союза. Обнаружен в составе мейобентоса Рыбинского и Куйбышевского водохранилищ, в р. Оби (оригинальный материал).

Idiodorylaimus robustus Gagarin

♀♀

<i>c</i>	<i>V</i>	<i>Ph</i>	<i>Ph-V</i>	<i>V-A</i>	<i>Ca</i>
$\frac{14.33 \pm 0.41}{13,0}$	$\frac{41.96 \pm 0.66}{7,2}$	$\frac{874 \pm 15.1}{7,9}$	$\frac{951 \pm 30.0}{14,5}$	$\frac{2232 \pm 74.9}{15,4}$	$\frac{306 \pm 5.0}{7,5}$
$\frac{18.62 \pm 1.09}{19,4}$	$\frac{42.99 \pm 1.07}{8,3}$	$\frac{961 \pm 24.4}{8,4}$	$\frac{1225 \pm 92.2}{25,0}$	$\frac{2617 \pm 122.0}{15,4}$	$\frac{279 \pm 13.7}{16,3}$
$\frac{18.54 \pm 0.38}{8,7}$	$\frac{41.41 \pm 0.45}{4,7}$	$\frac{1065 \pm 12.6}{5,0}$	$\frac{1065 \pm 32.9}{11,7}$	$\frac{2912 \pm 68.8}{10,0}$	$\frac{296 \pm 5.1}{7,3}$
$\frac{19.10 \pm 0.53}{12,8}$	$\frac{42.29 \pm 0.44}{4,8}$	$\frac{944 \pm 14.5}{7,0}$	$\frac{1378 \pm 33.7}{11,2}$	$\frac{2877 \pm 50.1}{8,0}$	$\frac{290 \pm 5.8}{9,2}$

♂♂

<i>c</i>	<i>Ph</i>	<i>Ph-A</i>	<i>Ca</i>	<i>Sp</i>
$\frac{76.69 \pm 2.79}{12,1}$	$\frac{839 \pm 20.0}{7,9}$	$\frac{2682 \pm 78.0}{9,7}$	$\frac{47 \pm 1.8}{13,0}$	$\frac{88.2 \pm 1.84}{6,9}$
$\frac{85.93 \pm 2.54}{9,4}$	$\frac{916 \pm 19.4}{6,7}$	$\frac{3157 \pm 147.0}{14,7}$	$\frac{48 \pm 0.8}{5,4}$	$\frac{98.3 \pm 2.27}{7,3}$
$\frac{102.82 \pm 2.90}{11,3}$	$\frac{945 \pm 23.1}{9,8}$	$\frac{3938 \pm 117.6}{11,9}$	$\frac{48 \pm 0.7}{6,0}$	$\frac{95.6 \pm 0.93}{3,9}$
$\frac{84.18 \pm 4.66}{17,5}$	$\frac{1008 \pm 11.4}{3,6}$	$\frac{2605 \pm 102.4}{9,8}$	$\frac{57 \pm 3.6}{20,0}$	$\frac{107.4 \pm 1.80}{5,3}$

5. Под *Laimydorus* Siddiqi, 1969

Кутикула гладкая, сравнительно толстая, иногда очень толстая. Область губ, как правило, обособлена от контуров тела. Отверстия амфидов крупные, кубковидные. Копье прямое, стройное; отверстие занимает примерно 1/3 его длины. Ведущее кольцо двойное. Пищевод расширяется примерно в своей середине. Преректум хорошо развит, длинный; у самцов он начинается далеко от серии супплементов. Спикулы дорилаймоидные. Супплементы расположены одной серией, плотно лежат друг к другу. Хвост самок длинный, терминус у большинства видов нитевидный. У самцов хвост короткий, округлый.

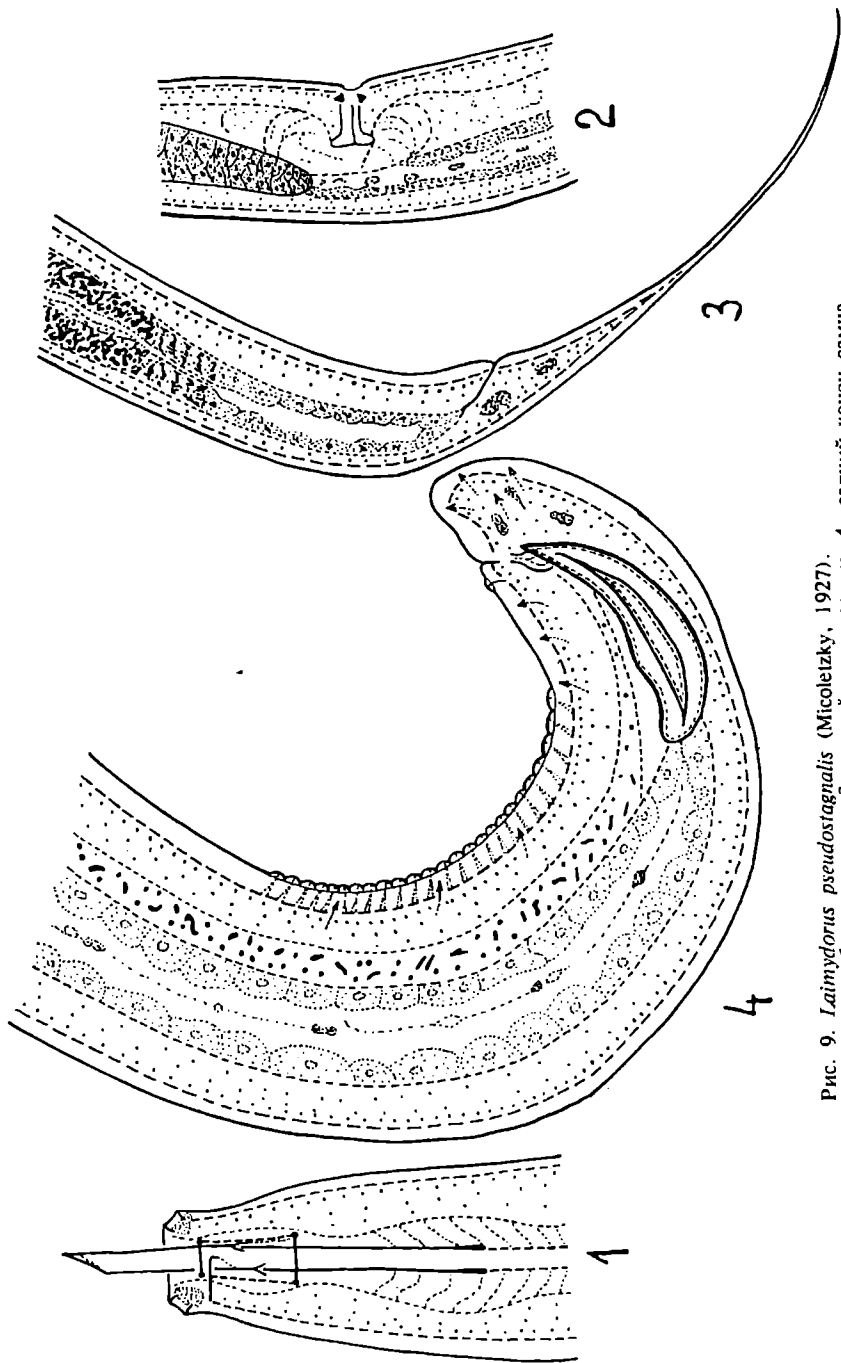


Рис. 9. *Latrodorus pseudostagnalis* (Micoletzky, 1927).
 1—передний конец самки, 2—тело в области вульвы, 3—задний конец самки, 4—задний конец самца.

В пресных водоемах СССР зарегистрированы три вида. Вид *Laimydorus aquatilis* (Skwarra, 1921) Andrassy, 1988 зарегистрирован пока только в мелких водоемах Калининградской области и описан по одной молодой самке. Его относим к категории видов "species inquirendae seu incertae".

Таблица для определения видов

- 1(2). Длина тела более 4 мм; длина копы более 45 мкм 3. *L. finalis* Thorne
 2(1). Длина тела меньше 4 мм; длина копы менее 40 мкм
 3(4). Длина тела 2,5—3,8 мм; длина копы 32—40 мкм 1. *L. pseudostagnalis* (Micoletzky)
 4(3). Длина тела 1,4—2,2 мм; длина копы 18—21 мкм 2. *L. agilis* (de Man)
 1. *Laimydorus pseudostagnalis* (Micoletzky, 1927) Siddiqi, 1969 (рис. 9).

Micoletzky, 1927:119, fig. 3 (*Dorylaimus*); Thorne et Swanger, 1936:42, fig. 21 (*D. imamurae*); Andrassy, 1959:64 (*Dorylaimus*); Siddiqi, 1969:238; Andrassy, 1969:215; Элиава, 1984:119; Andrassy, 1988:22.

Река Ангара: 5 ♀♀ $L = 3,21 \div 3,66$ мм, $a = 32,7 \div 44,0$, $b = 4,81 \div 5,62$, $c = 9,72 \div 13,02$, $V = 40,0 \div 45,3$ %; 7 ♂♂ $L = 2,88 \div 3,38$ мм, $a = 32,1 \div 38,0$, $b = 3,90 \div 4,99$, $c = 87,21 \div 102,27$, suppl. 25—28, spic. 65—68 мкм.

Кутикула гладкая и тонкая, толщина ее 2,5—3,2 мкм. Область губ почти не обособлена от контуров тела или только слегка обособлена; губы и губные папиллы плохо развиты. Тело в области проксимального конца пищевода в 3,0—3,5 раза больше диаметра области губ. Отверстия амфидов занимают примерно половину соответствующего диаметра тела. Длина копы 33—40 мкм, что примерно в 2 раза больше диаметра области губ; отверстие занимает примерно $1/3$ — $2/5$ длины копы. Ведущее кольцо двойное. В матке два—пять синхронных яиц размером 89 — 102×40 — 46 мкм. Длина преректума у самок 140 — 230 мкм, что в $3,6$ — $7,8$ раза больше анального диаметра тела. Ректум по длине в $1,3$ — $2,0$ раза превосходит анальный диаметр тела. Хвост самок длинный, терминус нитевидный, длина его 250 — 360 мкм; хв/ан= $9,7$ — $12,2$. Хвост самцов округлый, короче, чем анальный диаметр тела, вооружен десятью парами папилл.

Распространение и места обитания. Космополит, обитатель пресных вод. Обычный компонент бентоса пресных водоемов Союза (Захидов, Цалолихин, Гагарин, 1972; Гагарин, 19816).

2. *Laimydorus agilis* (de Man, 1880) Siddiqi, 1969 (рис. 10).
 De Man, 1880:95 (*Dorylaimus*); Thorne et Swanger, 1936:55, tabl. 11, fig. 49 (*Dorylaimus*); Andrassy, 1959:88; Goodey, 1963:399 (*Mesodorylaimus*); Siddiqi, 1969:238; Andrassy, 1969:214; Элиава, 1984:107; Andrassy, 1988:21.

По Andrassy, 1988: ♀♀ $L = 1,4 \div 2,2$ мм, $a = 24 \div 40$, $b = 4,0 \div 5,2$, $c = 10 \div 11$, $V = 44 \div 45$ %; ♂♂ $L = 2,0$ мм, $a = 41$, $b = 5,6$, $c = 83$, suppl. 23—26.

Кутикула гладкая. Толщина кутикулы примерно равна диаметру копы; кутикулярные поры хорошо развиты. Область губ только слегка обособлена от контуров тела. Длина копы 18 — 21 мкм, что примерно в $1,3$ раза больше диаметра губ; отверстие занимает $1/3$ длины копы. Ведущее кольцо двойное. Ректум у самок в 2 раза

превышает анальный диаметр тела; преректум в 2 раза больше ректума. Хвост самок длинный, терминус нитевидный; $хв/ан = 6 \div 7$. Хвост самцов тупоконический, вооружен восемью парами папилл.

Распространение и места обитания. Обитает в почве, во мху и пресных водоемах. Зарегистрирован в мелких водоемах на Новой Земле (Steiner, 1916) и Учинском водохранилище (Гагарин, 1972).

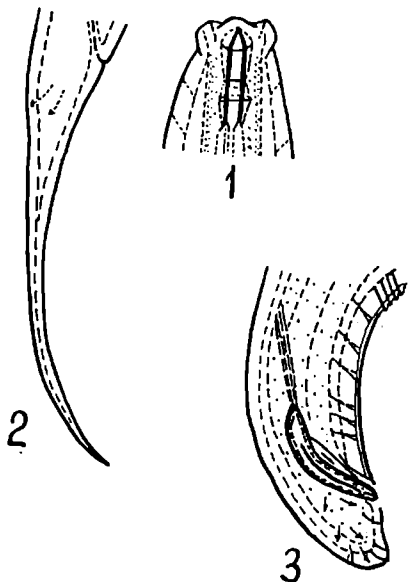


Рис. 10. *Laimydorus agilis* (de Man, 1880) (по Thorne, 1939).

1—голова, 2—хвост самки, 3—задний конец самца.

3. *Laimydorus finalis* Thorne, 1975 (рис. 11).

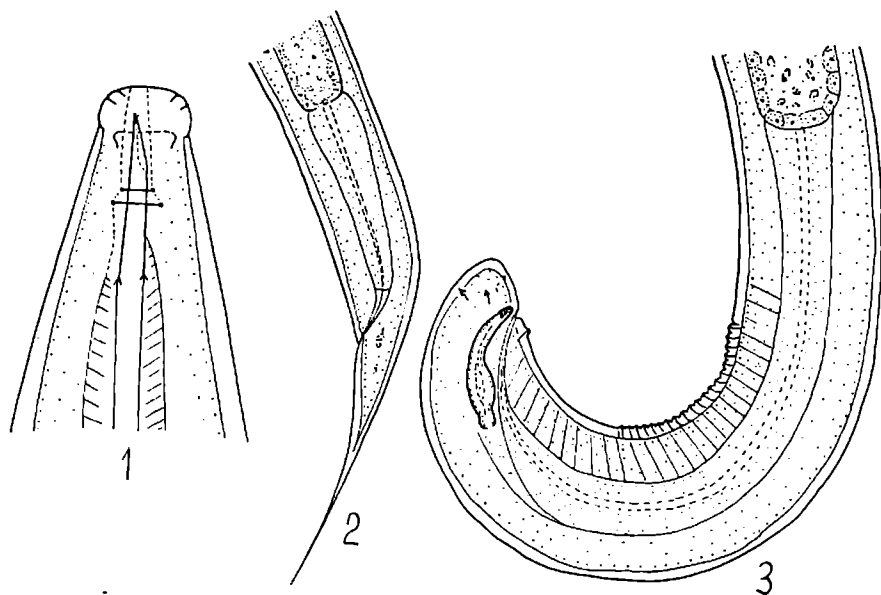


Рис. 11. *Laimydorus finalis* Thorne, 1975.

1—передний конец самца, 2—задний конец самки, 3—задний конец самца.

Thorne, 1974:61, fig. 31 (*L. crassus*); Loof, 1985:123 (*Prodorylaimus finalis*); Andrassy, 1988:22.

Река Ангара: 7 ♀♀ $L = 4,62 \div 5,29$ мм, $a = 26,4 \div 35,8$, $b = 4,70 \div 5,73$, $c = 12,35 \div 16,53$, $V = 35,56 \div 43,51$ %; 3 ♂♂ $L = 4,71 \div 4,94$ мм, $a = 25,05 \div 33,13$, $b = 4,43 \div 4,70$, $c = 109,5 \div 114,8$, suppl. 45—48, spic. 96—108 мкм.

Кутикула гладкая и толстая. Толщина ее 10 мкм. В основании копья толщина ее примерно равна диаметру копья или слегка толще. Область губ обособлена от контуров тела; диаметр ее 24—26 мкм. Длина копья 47—53 мкм; отверстие занимает примерно $1/3$ — $2/5$ его длины. Продолжение копья 55—60 мкм. Ведущее кольцо двойное. Длина преректума у самок 230—450 мкм, что в 4,0—6,5 раза больше анального диаметра тела. Ректум по длине в 1,3—1,7 раз превосходит анальный диаметр тела. Хвост самок длинный, терминус нитевидный, но не загнут крючком. Длина хвоста 315—380 мкм; хв/ан = 4,1÷7,3. Хвост самцов короткий, округлый, меньше анального диаметра тела.

Распространение и места обитания. Найден в среднем течении р. Ангары (оригинальный материал).

6. Род *Mesodorylaimus* Andrassy, 1959

Кутикула гладкая. Губы округлые или угловатые. Область губ часто обособлена от контуров тела. Отверстия амфидов крупные, кубковидные. Копье прямое. Ведущее кольцо простое, тонкое. Пищевод расширяется примерно в своей середине. Преректум варьирует по длине; у самцов он довольно часто начинается на уровне серии супплементов. Супплементы или тесно расположены друг к другу, или довольно свободно лежат, не соприкасаясь друг с другом. Хвост у самок более или менее удлинённый, терминус часто нитевидный. У самцов всегда короткий, округлый.

В пресных водоемах Советского Союза зарегистрированы 11 видов.

Таблица для определения видов

- 1(12). Длина хвоста самок в 2—5 раз больше анального диаметра тела
- 2(3). В районе вульвы имеются папиллы 10. *M.vulvapapillatus* Bagaturia et Eliava
- 3(2). В районе вульвы папиллы отсутствуют
- 4(5). Область губ резко обособлена от контуров тела 11. *M.pendschikenticus* (Tulaganov)
- 5(4). Область губ только слегка обособлена от контуров тела
- 6(7). Длина тела 0,8—1,2 мм 7. *M.mesonictus* (Kreis)
- 7(6). Длина тела свыше 1,3 мм
- 8(9). Супплементы в числе 9—13, лежат свободно, не касаясь друг друга 1. *M.bastiani* (Bütschi)
- 9(8). Супплементов больше 15; они лежат тесно, соприкасаясь друг с другом
- 10(11). Длина хвоста самок в 2—3 раза превышает анальный диаметр тела; супплементы в числе 18—24 2. *M.pseudobastiani* Loof

- 11(10). Длина хвоста самок в 3—5 раз превышает анальный диаметр тела; супплементы в числе 15—18 8. *M.litoralis* Loof
- 12(1). Длина хвоста самок больше чем в 5 раз превышает анальный диаметр тела
- 13(14). Хвост самок всегда загнут дорзально; супплементов 11, они обособлены друг от друга 5. *M.meyli* Andrassy
- 14(13). Хвост самок, как правило, прямой; супплементы в большом числе, они лежат тесно, соприкасаясь друг с другом
- 15(18). Число супплементов 20—21
- 16(17). Длина копы 18—20 мкм 6. *M.conurus* (Thorne)
- 17(16). Длина копы 13—15 мкм 9. *M.derni* Loof
- 18(15). Супплементы в числе 12—18
- 19(20). Длина хвоста самок в 6—8 раз больше анального диаметра тела 5. *M.potus* Heyns
- 20(19). Длина хвоста самок в 10—14 раз больше анального диаметра тела 4. *M.hofmaenneri* (Menzel in Hofmaenner et Menzel)
1. *Mesodorylaimus bastiani* (Bütschli, 1873) Andrassy, 1959 (рис. 12).

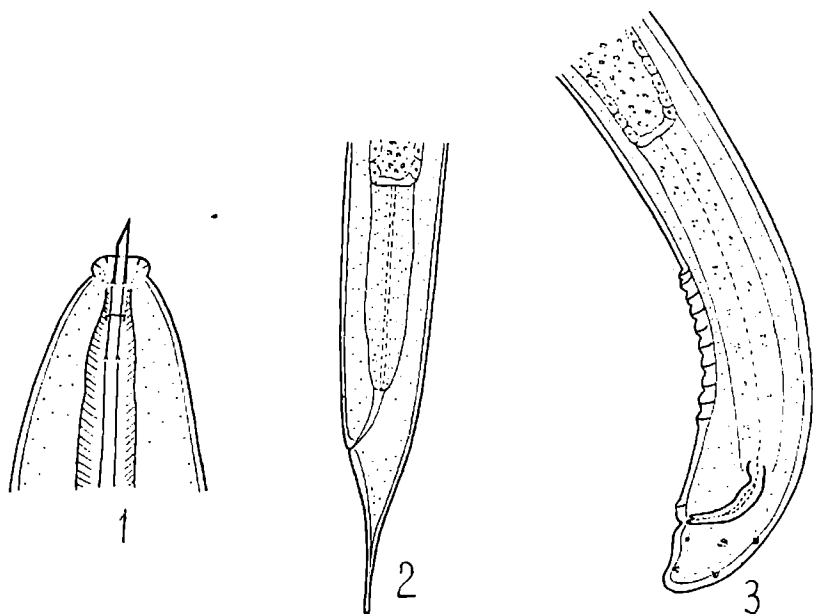


Рис. 12. *Mesodorylaimus bastiani* (Bütschli, 1873).

1—передний конец самки, 2—задний конец самки, 3—задний конец самца.

Bütschli, 1873:64, fig. 64 (*Dorylaimus*); Andrassy, 1959:213; Loof, 1969:254, fig. 1—3; Элиава, 1984:163; Andrassy, 1986:210.

Река Волга, дельта: 3♀♀ $L = 1,14 \div 1,22$ мм, $a = 21,4 \div 34,7$, $b = 4,56 \div 5,32$, $c = 12,71 \div 18,00$, $V = 45,18 \div 51,58$ %; ♂ $L = 1,26$ мм, $a = 22,8$, $b = 5,46$, $c = 59,81$, suppl. 10, spic. 30 мкм.

Кутикула гладкая, толщина ее в среднем отделе тела 1,5 мкм. Область губ сильно сужена, обособлена от контуров тела, ширина

ее 7—8 мкм. Отверстия амфидов занимают примерно 60 % диаметра тела на данном уровне. Копье тонкое, прямое, длина его 7—9 мкм; отверстие занимает примерно 1/3 его длины. Продолжение копья 10—13 мкм. Ведущее кольцо простое, тонкое. Пищевод начинает расширяться примерно в 60 % своей длины. Длина преректума у самок в 5,0—5,6 раза, а длина ректума в 1,1—1,6 раза превышает анальный диаметр тела. Длина хвоста у самок сильно варьирует. В передней 1/3 своей длины хвост конический, потом резко суживается, тонкий, кончик нежно округлен; $хв/ан = 3,0+4,5$. Самцы имеют 9—13 папилловидных супплементов, которые лежат свободно, не соприкасаются друг с другом. Хвост у самцов короткий, округлый, несет семь пар каудальных папилл.

Распространение и места обитания. Космополит. Населяет почву и мхи, часто встречается в прибрежной зоне водоемов. Обычен в пресных водах Союза (Захидов, Цалолыхин, Гагарин, 1972; Гагарин, 19816).

2. *Mesodorylaimus pseudobastiani* Loof, 1969 (рис. 13; 4, 5).

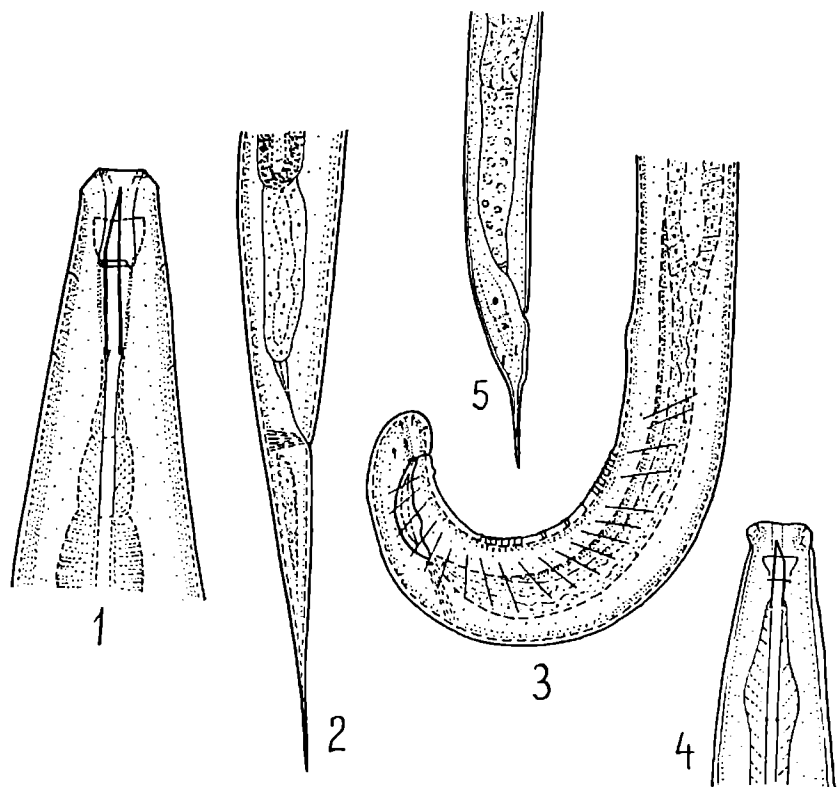


Рис. 13. *Mesodorylaimus conurus* (Thorne, 1939) (1—3). *Mesodorylaimus pseudobastiani* Loof, 1969, самка (4, 5).
1—4—передний конец самки, 2, 5—задний конец самки, 3—задний конец самца.

Loof, 1969:265, fig. 6; Thorne et Swanger, 1936:64, tabl. 13, fig. 64 (*Dorylaimus bastiani*); Andrassy, 1959:212; Элиава, 1984:208; Andrassy, 1986:212.

Пойменный водоем р. Усмани (Курская область): 3 ♂♂ $L = 1,82 \pm 2,07$ мм, $a = 38,2 \pm 42,1$, $b = 4,7 \pm 5,4$, $c = 23,5 \pm 29,9$, $V = 52,8 \pm 53,3$ %. По Andrassy, 1986: ♂♂ $L = 1,4 \pm 1,5$ мм, $a = 39 \pm 40$, $b = 5,1 \pm 5,2$, $c = 62 \pm 68$, spic. 18—24 мкм.

Губы обособлены, губные папиллы хорошо заметны. Длина копы 12,0—14,5 мкм, что только немного меньше диаметра области губ. Отверстия занимают 1/3 длины копы. Продолжение копы длиной 20 мкм. Вульва в форме поперечной щели. Размеры яйца 84×32 мкм. Преректум в 2,7—2,8 раза превышает анальный диаметр тела. Хвост самок в 2,5—3,0 раза больше анального диаметра тела.

Распространение и места обитания. Обитает, как правило, в почве, реже встречается в водной среде. Найден в пойменном водоеме р. Усмани (Курская область) (Гагарин, 1985).

3. *Mesodorylaimus conurus* (Thorne, 1939) Goodey, 1963 (рис. 13; 1—3).

Thorne, 1939:29, fig. 12 (*Dorylaimus*); Andrassy, 1959:202 (*Dorylaimus*); Goodey, 1969:400 (*Mesodorylaimus*); Siddiqi, 1969:238 (*Laimydorus*); Andrassy, 1969:214 (*Laimydorus*); Элиава, 1984:109 (*Laimydorus*); Andrassy, 1986:210.

По Andrassy, 1988: ♂ $L = 1,6$ мм, $a = 35$, $b = 4,3$, $c = 9,0$, $V = 48$ %. ♂ $L = 1,6$ мм, $a = 32$, $b = 4,3$, $c = 125$, suppl. 21.

Область губ обособлена от контуров тела. Губные папиллы умеренно развиты. Копье длиной 18—20 мкм, что примерно в 1,8—2,0 раза больше диаметра губ; отверстие занимает 1/3 длины копы. Ведущее кольцо-двойное?? Ректум у самок в 2 раза больше анального диаметра тела; преректум в 2 раза длиннее ректума. Преректум у самцов начинается на расстоянии, равном трем диаметрам тела перед серией супплементов. Хвост самок длинный, терминус нитевидный; хв/ан = 9. Хвост у самцов короткий, округлый, в длину меньше анального диаметра тела.

Распространение и места обитания. Обитает, как правило, в водной среде. Найден в прибрежной зоне Учинского (Гагарин, 1972) и Рыбинского (Гагарин, 1986) водохранилищ.

4. *Mesodorylaimus hofmaenneri* (Menzel in Hofmänner et Menzel, 1914 Goodey, 1963 (рис. 14; 1, 2).

Hofmänner et Menzel, 1914:88 (*Dorylaimus*); Andrassy, 1959:203 (*Dorylaimus*); Goodey, 1963:400 (*Mesodorylaimus*); Andrassy, 1969:215 (*Laimydorus*); Элиава, 1984 (*Laimydorus*) Andrassy, 1986:211.

Река Волга, дельта: 8 ♂♂ $L = 1,66 \pm 2,04$ мм, $a = 35,2 \pm 42,4$, $b = 4,91 \pm 6,05$, $c = 5,43 \pm 6,98$, $V = 42,13 \pm 46,36$ %. По Andrassy, 1988: ♂♂ $L = 1,4$ мм, $a = 30 \pm 35$, $b = 4,0$, $c = 45 \pm 57$, suppl. 12—16.

Область губ округлая, узкая и только слегка обособлена от контуров тела; ширина ее 12—13 мкм. Отверстия амфидов широкие, кубковидные. Копье прямое, длина его 15—17 мкм; отверстие занимает примерно 1/3 его длины. Продолжение копы длиной 23—27 мкм. Ведущее кольцо простое, тонкое. Кардий мускулистый, удлинненно-треугольный. Длина преректума 35—45 мкм, что в 2,5—3,0 раза больше анального диаметра тела. Ректум в 1,2—1,7 раз превосходит анальный диаметр тела. Хвост у самок длинный, хлыстовидный, длиной 260—330 мкм; терминус нитевидный;

хв/ан = 10,5÷13,6. Самцы имеют мелкие папилловидные суплементы, которые плотно прижаты друг к другу. Хвост самцов полусферический, слегка изогнут.

Распространение и места обитания. Обитает главным образом в почве. Найден в дельте р. Волги (Гагарин, 1990 а).

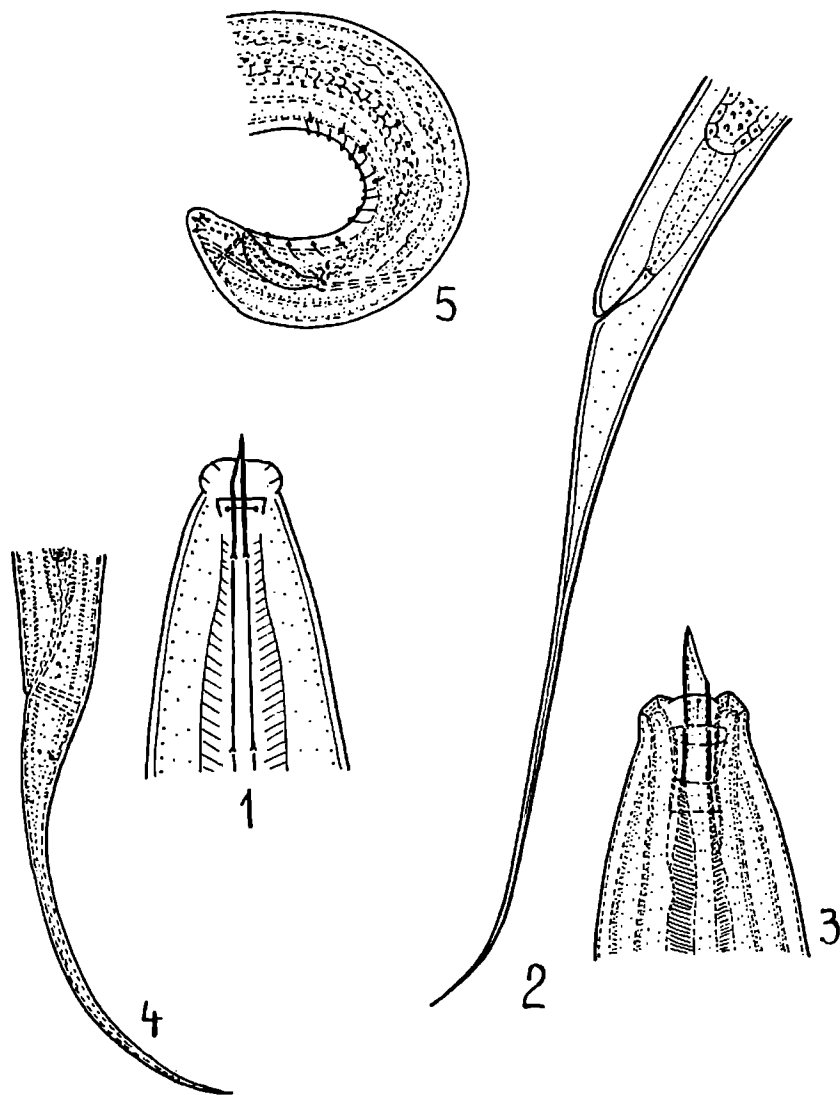


Рис. 14. *Mesodorylaimus hofmaenneri* (Mensel in Hofmaenner et Mensel, 1914), самка (1, 2). *Mesodorylaimus meyli* (Andrassy, 1958) (по Andrassy, 1958) (3—5). 1, 3—передний конец самки, 2, 4—задний конец самки, 3—задний конец самца.

5. *Mesodorylaimus meyli* (Andrassy, 1958) Andrassy, 1959 (рис. 14; 3—5).

Andrassy, 1958:56, fig. 20—21 (*Dorylaimus*); Andrassy, 1959:211; Элиава, 1984:190.

По Andrassy, 1988: ♀♀ $L = 1,3+1,6$ мм, $a = 26+35$, $b = 4,2+4,4$, $c = 8+10$, $V = 48+49$ %; ♂♂ $L = 1,3$ мм, $a = 27$, $b = 3,8$, $c = 83$, suppl. 11, spic. 18 мкм.

Кутикула довольно толстая. Область губ едва обособлена от контуров тела, губы круглые. Длина копы 17,5—20,0 мкм, что в 1,3 раза больше диаметра области губ; отверстие занимает $2/5$ длины копы. Ведущее кольцо двойное (?). Преректум короткий; его длина, как и ректума, только слегка больше анального диаметра тела. Размеры яиц $83,1 \times 38,6$ мкм. Хвост самки длинный, всегда дорзально изогнут; хв/ан = 5+8. Супплементы довольно крупные, лежат свободно, не соприкасаясь друг с другом. Хвост самцов короткий, округлый.

Распространение и места обитания. Обитает, как правило, в почве. Найден в прибрежной зоне Нурекского водохранилища (Таджикистан) (Эргашбоев, Костин, 1981) и в Учинском водохранилище (Гагарин, 1972).

6. *Mesodorylaimus potus* Heyns, 1963 (рис. 15: 1—4).

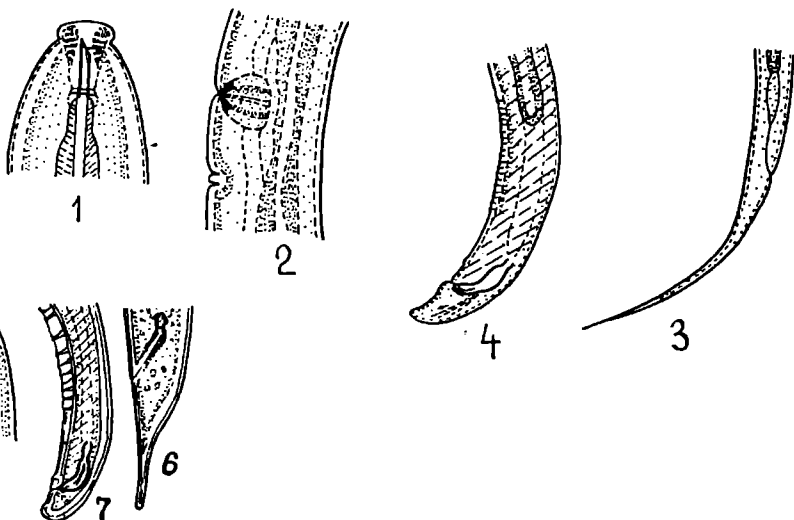


Рис. 15. *Mesodorylaimus potus* Heyns, 1963 (1—4). *Mesodorylaimus mesonictus* (Kreis, 1930) (по Thorne et Swanger, 1936) (5—7).

1—голова самки, 2—тело в области вульвы, 3, 6—хвост самки, 4, 7—задний конец самца, 5—передний конец самца.

Heyns, 1963:289, fig. 1; Элиава, 1984:206; Andrassy, 1986:212.

Дубоссарское водохранилище: ♀♀ $L = 1,10+1,42$ мм, $a = 29+36$, $b = 4,4+5,8$, $c = 6,1+7,7$, $V = 41+45$ %; ♂♂ $L = 1,0+1,4$ мм, $a = 29+33$, $b = 4,1+5,5$, $c = 42+60$, suppl. 14—18, spic. 30—32 мкм.

Толщина кутикулы в переднем отделе тела 1,6 мкм, в районе вульвы 2,5 мкм. Область губ сужена, обособлена от контуров тела.

Длина копыя 10—12 мкм, что примерно равно диаметру губ. Ведущее кольцо двойное, причем кольца очень сближены друг с другом. Вульва в форме поперечной щели. У половозрелых самок по обеим сторонам вульвы расположены поры. Ректум самок в 1,6—2,0 раза больше анального диаметра тела; преректум примерно в 1,3—1,6 раза больше ректума. Хвост самок длинный, терминус заострен; $хв/ан = 7,5 \pm 10$. Преректум самцов начинается почти в области середины серии супплементов. Хвост короткий, полусферический.

Распространение и места обитания. Обитает как в почве, так и в пресных водоемах. Весьма обычен в прибрежной полосе Дубоссарского и Мингечаурского водохранилища (Гагарин, 1971).

7. *Mesodorylaimus mesonictius* (Kreis, 1930) Andrassy, 1959 (рис. 15; 5—7).

Kreis, 1930:77; Abb. 6, a—d (*Dorylaimus*); Andrassy, 1959:206; Элиава, 1984:150; Andrassy, 1986:211.

По Andrassy, 1986: $99\ \varnothing\ L = 0,8 \pm 1,2$ мм, $a = 23 \div 33$, $b = 3,8 \pm 4,7$, $c = 15 \div 20$, $V = 50 \div 56\ %$; $66\ \delta\delta\ L = 0,9 \pm 2,1$ мм, $a = 24 \div 33$, $b = 3,8 \pm 4,9$, $c = 45 \div 70$, suppl. 9—12.

Область губ плоская и широкая, только слегка обособлена от контуров тела. Длина копыя примерно соответствует диаметру области губ; отверстие занимает примерно $2/5$ его длины. Длина ректума самок в 1,5 раза больше анального диаметра тела; преректум несколько длиннее ректума. Хвост в первой половине конический, потом резко суживается; терминус хвоста толстый, округлый; $хв/ан = 3 \div 5$. Супплементы обособлены друг от друга, не соприкасаются. Хвост самцов короткий, округлый.

Распространение и места обитания. Космополит. Обитает в почве, во мху, в водоемах. Зарегистрирован в мелких водоемах (пруды, лужи, канавы) европейской части СССР (Гагарин, 1985).

8. *Mesodorylaimus litoralis* Loof, 1969 (рис. 16).

Loof, 1969:259; fig. 4; Элиава, 1984:185; Andrassy, 1986:211.

Ручей на полуострове Таймыр: $9\ \varnothing\ L = 1,59 \pm 2,40$ мм, $a = 27,3 \div 36,1$, $b = 4,08 \pm 5,56$, $c = 11,12 \div 19,70$, $V = 41,36 \div 51,22\ %$; $4\ \delta\delta\ L = 1,73 \pm 2,16$ мм, $a = 27,5 \div 34,8$, $b = 4,06 \pm 5,32$, $c = 56,71 \div 64,11$, suppl. 18—21, spic. 47—54 мкм.

Кутикула гладкая, толщина ее в среднем отделе тела 1,5—2,0 мкм. Область губ только слегка сужена, обособлена от контуров тела, шириной 15—16 мкм. Отверстия амфидов кубковидные, широкие, занимают примерно 70 % ширины тела на данном уровне. Копье прямое, длиной 15—17 мкм, что равно или слегка больше диаметра области губ. Отверстие занимает около $1/3$ его длины. Продолжение копыя 20—25 мкм. Ведущее кольцо простое, тонкое. Пищевод начинает расширяться примерно в 60 % своей длины. Длина преректума у самок 70—120 мкм, что в 2,2—5,0 раз больше анального диаметра тела. Хвост у самок в $1/3$ своей длины конический, слабо суживающийся, потом тонкий; терминус округлый. Длина хвоста 90—210 мкм; $хв/ан = 3,3 \pm 5,1$. Супплементы мелкие, папилловидные, тесно лежат друг к другу. Преректум у самцов начинается в области супплементов или близко к ним. Хвост у самцов короткий, округлый, несет каудальные папиллы.

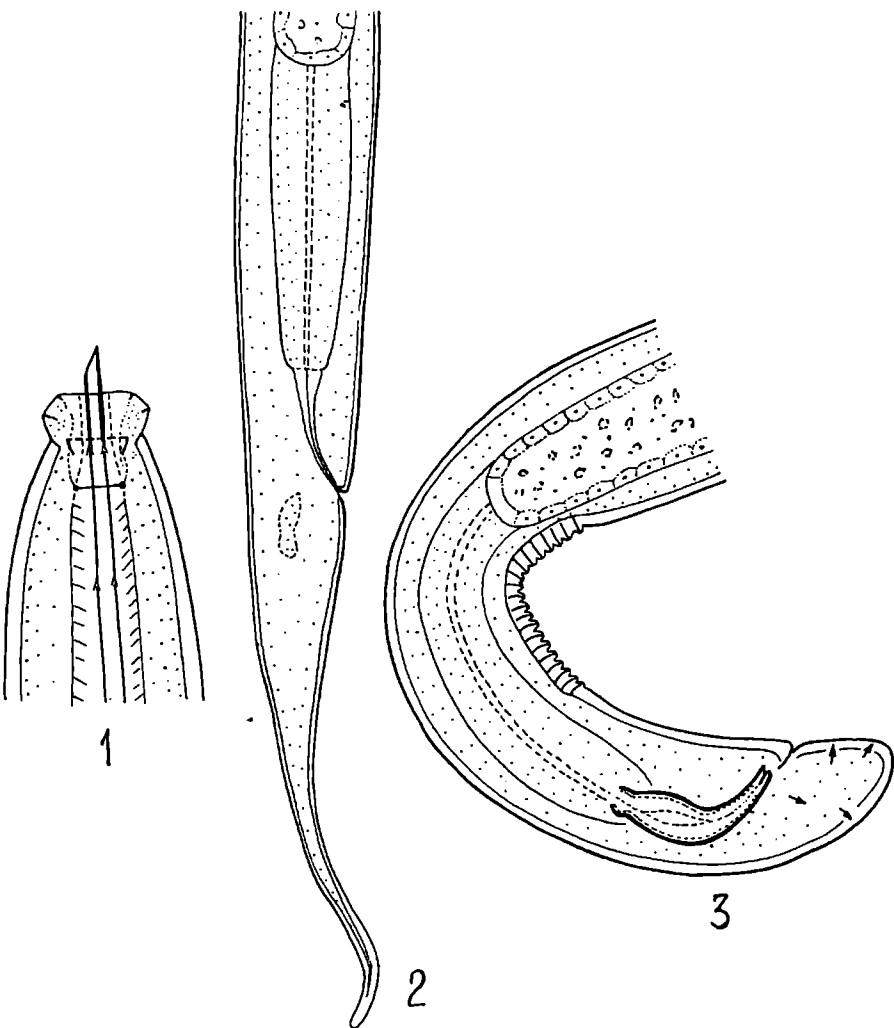


Рис. 16. *Mesodorylaimus litoralis* Loof, 1969.
1—передний конец, 2—задний конец самки, 3—задний конец самца.

Распространение и места обитания. Обитает в сырой почве и мелких пресных водоемах. Найден в ручье на полуострове Таймыр (Гагарин, 1990б).

9. *Mesodorylaimus dorni* Loof, 1969 (рис. 17; 1—3).

Loof, 1969:271, fig. 8; Элиава, 1984:168; Andrassy, 1986:210.

Пойменный водоем р. Чадогы: 2 ♀♀ $L = 2,30 \pm 2,44$ мм, $a = 40,0 \pm 44,2$, $b = 6,0 \pm 6,4$, $c = 9,6 \pm 11,3$, $V = 41,6 \pm 45,4$ %; ♂ $L = 2,10$ мм, $a = 35$, $b = 5,5$, $c = 83,8$, suppl. 11—20, spic. 39—48 мкм.

Область губ обособлена от контуров тела. Длина копы 15,0—15,5 мкм, что равно или слегка больше диаметра губ; отверстие

копья занимает 1/3 его длины. Длина продолжения копья 22—24 мкм. Вульва в форме продольной щели. Размеры яиц 84 × 32 мкм. Преректум самок равен 3,5—3,6 анальным диаметрам тела. Хвост самок длинный, терminus нитевидный, его длина в 8—10 раз превышает диаметр тела в области ануса. Преректум самцов начинается немного выше серии супплементов. Супплементы тесно лежат, соприкасаясь друг с другом. Хвост у самцов короткий, округлый.

Распространение и места обитания. Обитает, как правило, в почве. Найден в мелком пойменном водоеме р. Чадоги (Вологодская область) (Гагарин, 1985).

10. *Mesodorylaimus vulvapapillatus* Bagaturia et Eliava, 1966 (рис. 17; 4—6).

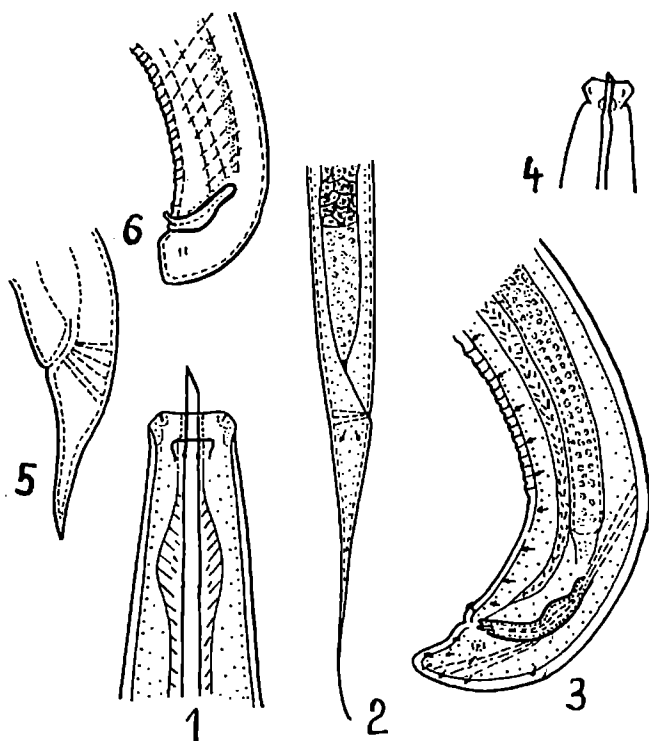


Рис. 17. *Mesodorylaimus dorni* Loof, 1969 (1—3).
Mesodorylaimus vulvapapillatus Bagaturia et Eliava, 1966 (по
 Багатурия, Элиава, 1966) (4—6).

1—передний конец самки, 2, 5—задний конец самки, 3, 6—
 задний конец самца, 4—голова самца.

Багатурия, Элиава, 1966:169, рис. 1; Элиава, 1984:226; Andrassy, 1986:212.

По Багатурия и Элиава, 1966: ♀ $L = 1,4$ мм, $a = 31,2$, $b = 4,4$, $c = 17,2$,
 $V = 53\%$; ♂ $L = 1,3$ мм, $a = 34,1$, $b = 3,6$, $c = 43$, suppl. 16, spic. 53 мкм.

Кутикула в переднем отделе тела тоньше ширины копыя у его основания, в середине тела достигает ширины копыя. Область губ хорошо обособлена от контуров тела. Длина копыя 16 мкм; отверстие не превышает 1/3 его длины. Ведущее кольцо простое, узкое. Отверстия амфидов воронковидные, их ширина меньше половины ширины области губ. Пищевод довольно резко расширяется у середины. Длина преректума у самок равна 3,5 анальным диаметрам, у самцов же несколько больше. Длина ректума равна анальному диаметру тела. Вульва в форме поперечной щели, с заметно склеротизированными губами. По обоим сторонам вульвы расположены по одной вентральной папилле. Хвост самки удлиннен, напоминает по форме хвост *M. bastiani*; хв/ан = 2,7. Серия супплементов начинается немного выше спикул. Хвост самцов короткий, с несколько выступающим углом за анальным отверстием.

Распространение и места обитания. Найден в болоте Восточной Грузии (Багатурия, Элиава, 1966).

11. *Mesodorylaimus pendschikenticus* (Tulaganov, 1949) Andrassy, 1959 (рис. 18).

Тулуганов, 1949:41, рис. 7 (*Dorylaimus*); Andrassy, 1959:213; Элиава, 1984:202; Andrassy, 1986:212.

Ручей на полуострове Таймыр: 6 ♀♀ $L = 1,31 \pm 1,79$ мм, $a = 24,7 \pm 36,3$, $b = 4,47 \pm 5,87$, $c = 10,26 \pm 18,76$, $V = 43,13 \pm 51,53$ %; 3 ♂♂ $L = 1,25 \pm 1,38$ мм, $a = 26,7 \pm 33,7$, $b = 4,49 \pm 4,91$, $c = 50,04 \pm 67,40$, suppl. 15—20, spic. 38—42 мкм.

Область губ сужена, хорошо обособлена от контуров тела. Ширина области губ 7—8 мкм. Отверстия амфидов кубковидные, широкие, занимают 70 % соответствующего диаметра тела. Копье тонкое, нежное, длина его 7—8 мкм; отверстие занимает 1/3 его длины. Ведущее кольцо простое, едва заметное. Продолжение копыя 10—12 мкм. Длина преректума у самок в 3,3—5,8 раза, а ректума в 1,1—1,5 раза больше анального диаметра тела. Хвост у самок характерной формы. Первая одна треть его коническая, потом резко, с перетяжками, обособлена; остальные 2/3 хвоста тонкие. Терminus толстый, округлый. Длина хвоста самок 95—130 мкм; в 2,3—3,8 раза превышает анальный диаметр тела. Супплементы папилловидные, довольно крупные, плотно лежат друг к другу. Преректум начинается далеко от серии супплементов. Хвост у самцов короткий, дорзально вздут, вооружен каудальными папиллами.

Распространение и места обитания. Редкий вид. Обитает в почве, во мху и реже в мелких водоемах. Найден в ручье на полуострове Таймыр (Гагарин, 1990б).

7. Род *Crocodyrylaimus* Andrassy, 1988

Кутикула относительно тонкая, гладкая или очень тонко поперечно кольчатая. Голова практически не обособлена от контуров тела. Отверстия амфидов кубковидные. Копье прямое, относительно длинное. Ведущее кольцо маленькое, узкое. Четыре веретеновидных мускулистых образования желтоватого цвета расположены вблизи основания копыя. Пищевод расширяется вблизи своей середины. Преректум у самцов длинный, начинается далеко перед серией супплементов. Спикулы дорилаймоидные. Супплементы папилловидные,

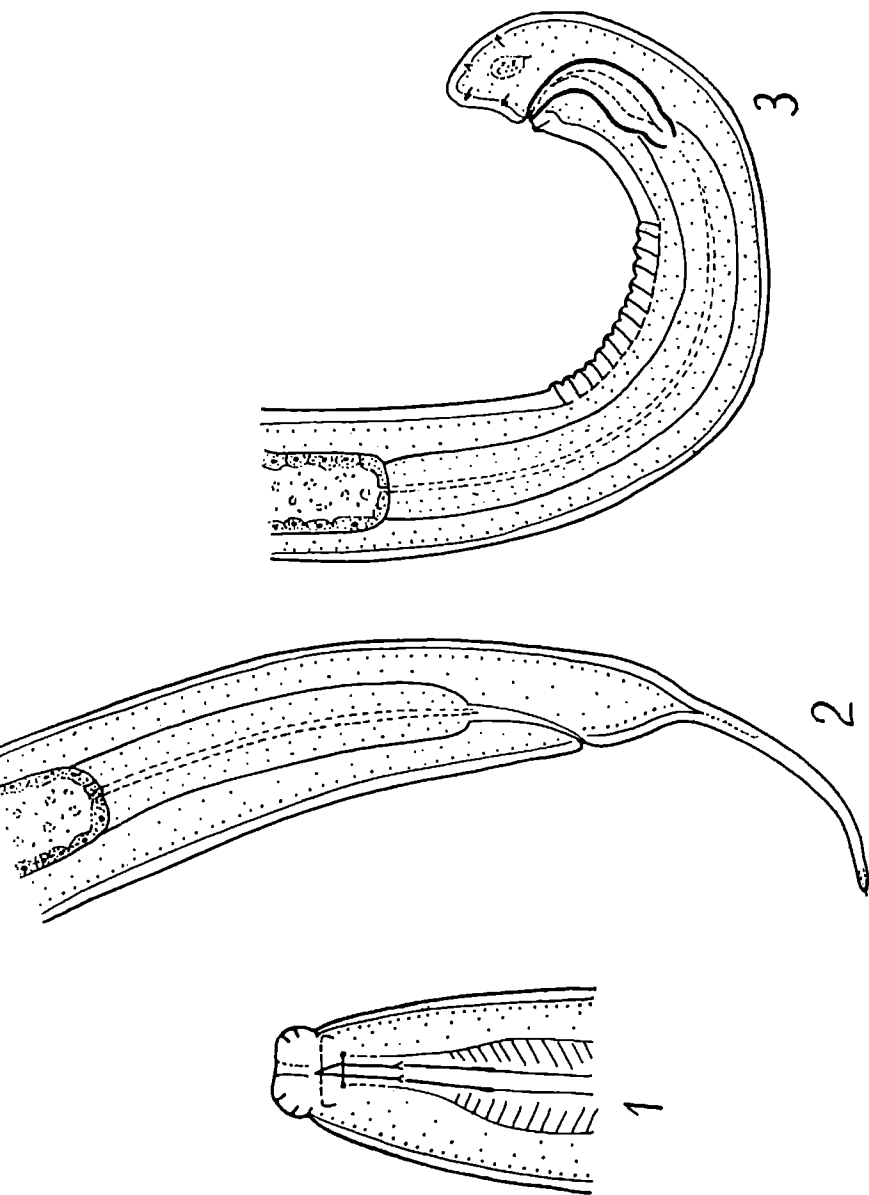


Рис. 18. *Mesodorylaimus repdshikenticus* (Tulaganov, 1949).
 1—передний конец, 2—задний конец самки, 3—задний конец самца.

тесно лежат друг к другу, составляя один ряд из 12—32 папилл. Преклоакальная, свободная от супплекментов область, более обширная, чем длина спикул. Хвост у обоих полов разный по длине и форме. У самок длинный, с нитевидным терминусом; у самцов короткий, округлый, на вентральной стороне имеет своеобразное образование—"волдырь".

В пресных водоемах Советского Союза зарегистрированы два вида.

Таблица для определения видов

- 1(2). С каждой стороны вульвы имеются вентральные папиллы; супплекменты в числе 12—14 2. *C. dadayi* (Thorne et Swanger)
 2(1). Вентральные папиллы вблизи вульвы отсутствуют; супплекменты в числе 13—18 1. *C. flavomaculatus* (Linstow)
 1. *Crocodyrilaimus flavomaculatus* (Linstow, 1876) Andrassy, 1988 (рис. 19).

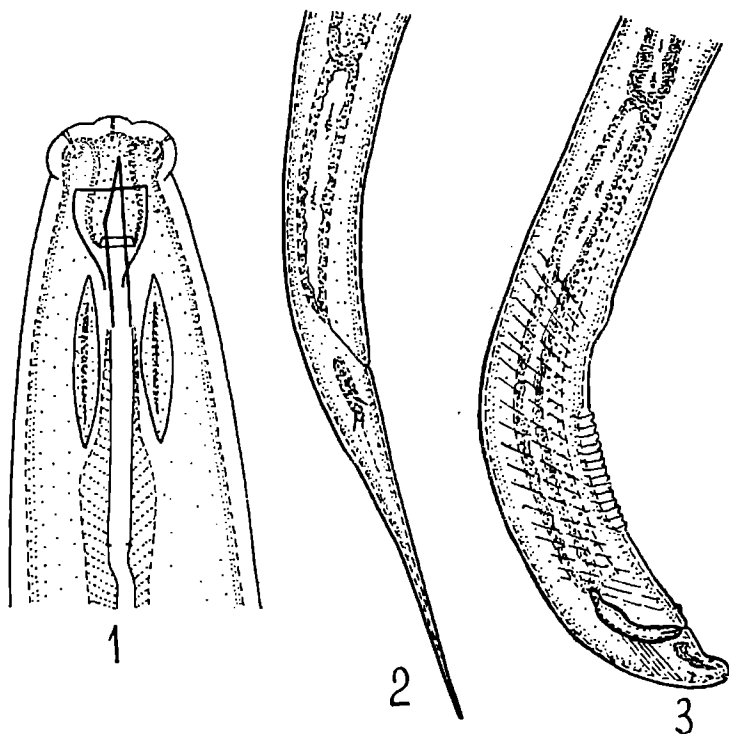


Рис. 19. *Crocodyrilaimus flavomaculatus* (Linstow, 1976).
 1—передний конец самки, 2—задний конец самки, 3—задний конец самца.

Linstow, 1876: fig. 93 (*Dorylaimus*); Andrassy, 1959:203 (*Dorylaimus*); Goodey, 1963:400 (*Mesodorylaimus*); Siddiqi, 1969:238 (*Laimydorus*); Andrassy, 1969:214 (*Laimydorus*); Элиава, 1984:112 (*Laimydorus*); Andrassy, 1986:211 (*Laimydorus*); Andrassy, 1988:28.

Река Волга, дельта: 3 ♀♀ $L = 2,25 \div 2,37$ мм, $a = 39,4 \div 41,6$, $b = 5,09 \div 6,95$, $c = 16,57 \div 17,54$, $V = 45,49 \div 48,00$ %; 3 ♂♂ $L = 1,70 \div 1,93$ мм, $a = 38,1 \div 40,6$, $b = 4,94 \div 5,69$, $c = 74,04 \div 92,10$, suppl. 16—17, spic. 39 мкм.

Кутикула гладкая, толщина ее 2,0—2,5 мкм. Область губ только слегка сужена, обособлена от контуров тела, диаметр ее 12—15 мкм. Отверстия амфидов широкие, кубковидные, занимают более 70 % соответствующего диаметра тела. Копье прямое, длина его 15—17 мкм, что в 1,1—1,3 раза больше диаметра губ. Отверстие копыа занимает примерно 1/3 его длины. Продолжение копыа 20—25 мкм. Ведущее кольцо очень нежное и тонкое, двойное (??) По обе стороны продолжения копыа лежат четыре длинных, веретеновидных, мускулистых образования желтого цвета. Пищевод начинает расширяться в 55—60 % своей длины. Длина преректума у самок 90—125 мкм, что в 3—5 раз больше анального диаметра тела. Ректум в 1,2—1,5 раза превосходит анальный диаметр тела. Хвост у самок в передней трети конический, потом хлыстовидный. Длина его 130—150 мкм; хв/ан = 4,5÷5,5. Супплементы лежат тесно друг к другу, соприкасаясь; между клоакой и первым супплементом восемь—десять пар субмедианных папилл. Хвост самцов короткий, округлый, дорзально вздут, несет девять пар каудальных папилл. На вентральной стороне терминуса хвоста имеется волдырь.

Распространение и места обитания. Космополит. Обитатель пресных вод. На территории СССР распространен очень широко (Захидов, Цалолыхин, Гагарин, 1972; Гагарин, 1981б, Алексеев, 1986; Дехтяр, 1989; Кузьмин, Гагарин, 1990).

2. *Crocodyrilmimus dadayi* (Thorne et Swanger, 1936) Andrassy, 1988 (рис. 20).

Daday, 1905:69, fig. 13—16 (*Dorylaimus pusillus*); Thorne et Swanger, 1936:34, fig. 16 (*Dorylaimus*); Goodey, 1963:400 (*Mesodorylaimus*); Andrassy, 1969:218, fig. 10 (*Laimydorus*); Элиава, 1984:110 (*Laimydorus*); Andrassy, 1988:27.

По Andrassy, 1988: ♀♀ $L = 1,6 \div 1,7$ мм, $a = 42 \div 47$, $b = 5,3 \div 5,6$, $c = 8 \div 12$, $V = 42 \div 50$ %; ♂♂ $L = 1,6 \div 1,8$ мм, $a = 43 \div 46$, $b = 5,0 \div 5,6$, $c = 50 \div 70$, suppl. 12—14, spic. 35—37 мкм.

Кутикула гладкая и тонкая; толщина ее в среднем отделе тела равна 1,5 мкм; на головном конце она тоньше, чем диаметр копыа. Отверстия амфидов занимают половину соответствующего диаметра тела. Копье длиной 15—16 мкм, что в 1,7—1,8 раза превышает ширину области губ. Ведущее кольцо двойное. В основании копыа лежат четыре желтоватых продолговатых тела. Ректум у самок в 1,6—2,0 раза, преректум в 3 раза больше анального диаметра тела. Вульва аксиальная, с сильно склеротизированными губами. По обе стороны вульвы имеются вентральные папиллы. В матке обычно одно—два больших яйца размером 76—80×30 мкм. Расстояние от вульвы до ануса в 4,6—5,0 раза превышает длину хвоста. Хвост самок длинный, нитевидный; хв/ан = 8. Спермии удлиненные, веретеновидные, длиной 12 мкм. Преректум самцов начинается далеко перед серией супплементов. Хвост самцов дорзально вздут, вооружен волдырем и девятью—десятью парами папилл.

Распространение и места обитания. Гидробионт. Найден в Учинском (Гагарин, 1972) и Рыбинском (Гагарин, 1978а, 1978б) водохранилищах, в дельте Волги (Гагарин, 1978б), в Волгоградском водохранилище (Ипатьева и др., 1983), в озерах Се-

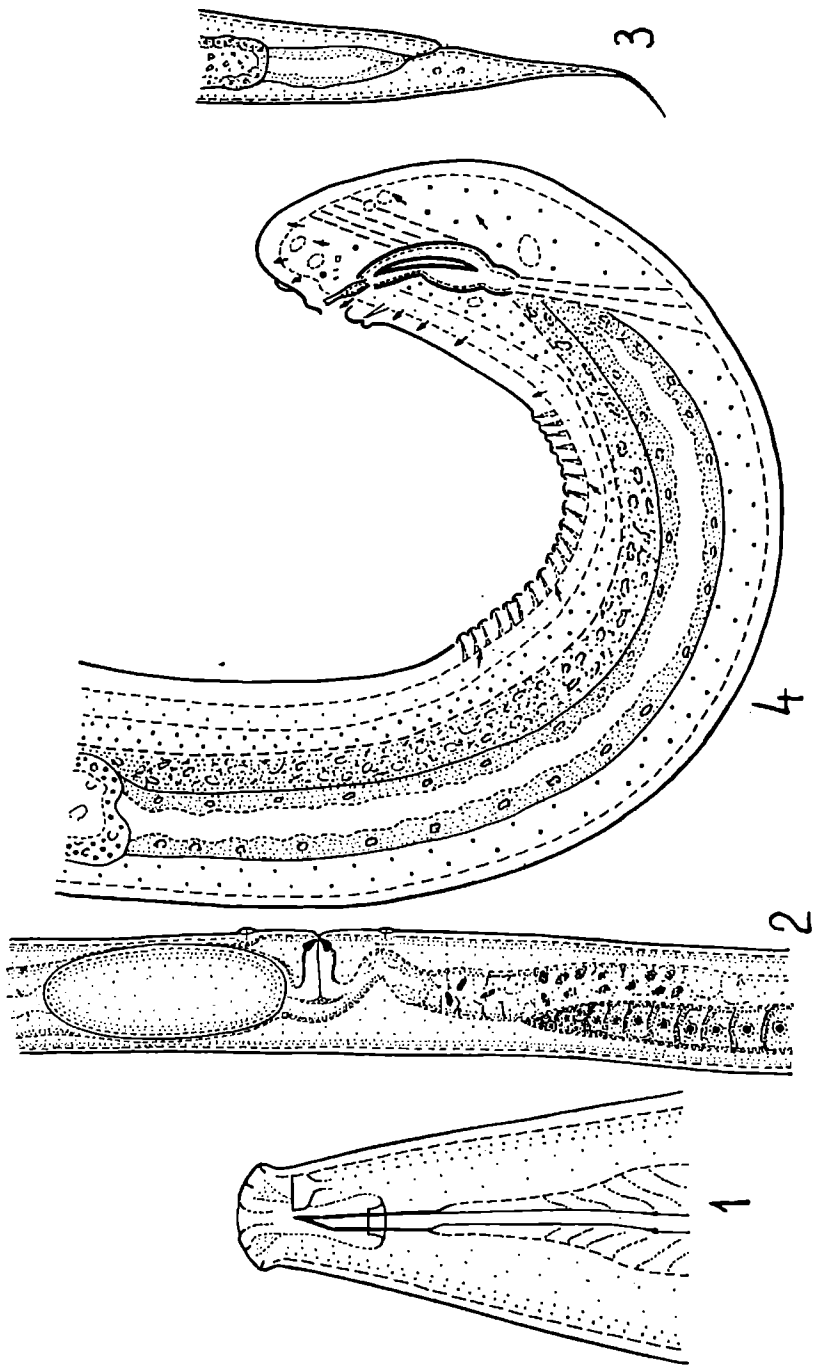


Рис. 20. *Stenodorylaimus dadayi* (Thorne et Swanger, 1936).

1—передний конец самки, 2—тело в области вульвы, 3—задний конец самки, 4—задний конец самца.

веро-Двинской водной системы (Гагарин, Величко, 1982), в мелких водоемах (пруды, лужи, канавы) европейской части СССР (Гагарин, 1985), в водоемах бассейна Днепра (Дехтяр, 1982, 1988, 1989), в оз. Сон-Куль (Киргизия) (Лемзина, 1989), в водоемах бассейна средней Оби (Медведев, 1981).

8. Род *Calodorylaimus* Andrassy, 1969

Кутикула гладкая, умеренно толстая. Губы округлые или угловатые; область губ не обособлена от контуров тела. Копье и ведущее кольцо расположены в стоме сравнительно далеко от переднего края тела. Копье длинное и стройное. Ведущее кольцо тонкое. Спикулы длинные и стройные. Супплементы в числе 16—31, расположены в три группы; крайние группы составлены из плотно друг к другу лежащих супплементов; средняя группировка из 1—8 свободно лежащих элементов. Хвост самок длинный, нитевидный; хвост самцов короткий, округлый.

В водоемах Советского Союза зарегистрированы два вида.

Таблица для определения видов

1(2). Длина тела 1,5—1,8 мм, длина копия 21—22 мкм 1. *C. insignis* (Gagarin)

2(1). Длина тела 2,1—2,9 мм, длина копия 39—42 2. *C. chassanicus* (Alekseev et Naumova)

1. *Calodorylaimus insignis* (Gagarin, 1981) Andrassy, 1988 (рис. 21; 1—3).

Гагарин, 1981:454, рис. 4—6 (*Drepanodorylaimus*); Loof, 1985:203 (*Iaimydorus*); Andrassy, 1988:44.

Кайраккумское водохранилище: 5 ♂♂ $L = 1,50 \div 1,83$ мм, $a = 30,1 \div 32,5$, $b = 4,5 \div 5,0$, $c = 13,0 \div 16,0$, $V = 44,4 \div 47,3$ %; 2 ♂♂ $L = 1,41 \div 1,54$ мм, $a = 29,3 \div 37,8$, $b = 3,9 \div 4,1$, $c = 78,3 \div 91,7$, suppl. 21—22, spic. 36 мкм.

Кутикула гладкая, толщина ее 2,0—2,3 мкм. Область губ только слегка обособлена от контуров тела. Отверстия амфидов занимают более половины соответствующей длины тела. Копье длинное, тонкое, слегка изогнутое, длиной 21—22 мкм; отверстие занимает 1/3 его длины. Ведущее кольцо двойное. Пищевод довольно резко расширяется в 60 % своей длины. Ректум в 1,5—1,8 раза больше анального диаметра тела; преректум в 2,7—3,9 раза больше анального диаметра. Вульва в форме продольной щели. Длина хвоста у самок 114—126 мкм; хв/ан = 5,2÷6,0. Супплементы расположены в двух плотных группах, между которыми имеются три-четыре свободно лежащих органа. У одного самца было 21 супплемент (9—3—9), у второго—22 (9—4—9). Преректум у самцов длинный, 168—192 мкм длины, начинается на расстоянии, равном 54—60 мкм от первых супплементов. Хвост самцов короткий, тупой, 16,5—18,0 мкм длины, несет три-четыре пары папилл.

Распространение и места обитания. Найден в прибрежной зоне Кайраккумского водохранилища (Таджикская ССР) (Гагарин, 1981а).

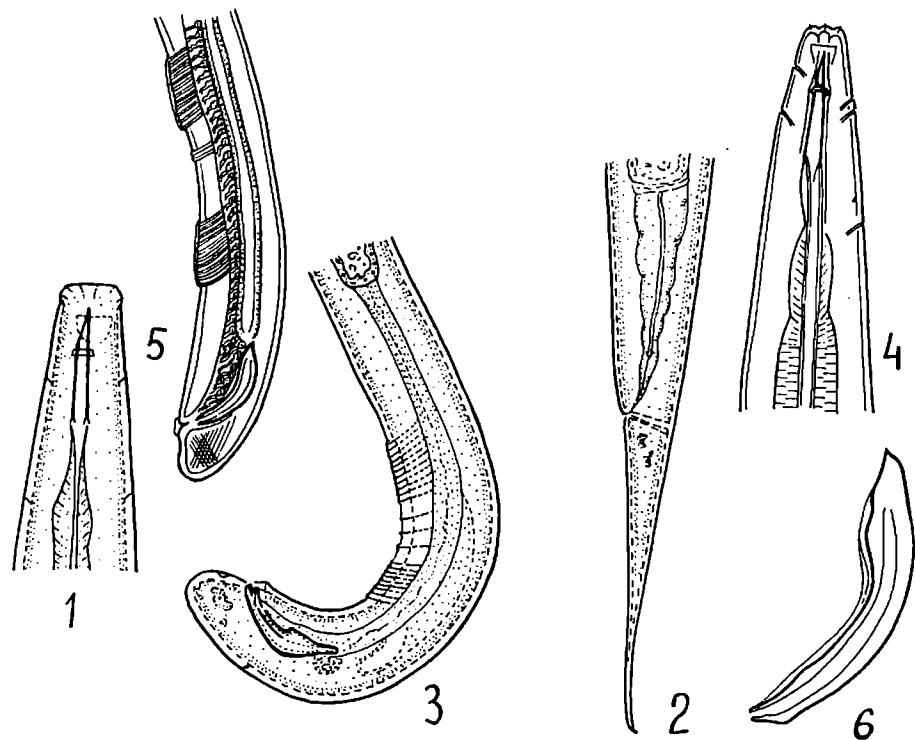


Рис. 21. *Calodorylaimus insignis* (Gagarin, 1981) (1—3). *Calodorylaimus chassanicus* (Alekseev et Naumova, 1977), самец (по Алексеев, Наумова, 1977) (4—6).

1, 4—передний конец самца, 2—задний конец самки, 3, 5—задний конец самца, 6—спикула.

2. *Calodorylaimus chassanicus* (Alekseev et Naumova, 1977) Andrassy, 1988 (рис. 21; 4—6).

Алексеев, Наумова, 1977: 293, рис. 1 (*Dorylaimus*); Andrassy, 1988: 44.

По Алексеев, Наумова, 1977: 3 ♂♂ $L = 2,08 \pm 2,90$ мм, $a = 26 \pm 50$, $b = 3,9 \pm 4,1$, $c = 74,4 \pm 76,0$, suppl. 28—33, spic. 78—84 мкм.

Кутикула толстая, с продольными ребрами, в числе около 30. Область губ не обособлена от контуров тела, диаметром 14—15 мкм. Отверстия амфидов воронковидные, диаметром 8 мкм. Длина копыя 39—43 мкм; отверстия копыя длиной 7 мкм. Ведущее кольцо двойное. Преректум длинный, 216—318 мкм; длина ректума 68 мкм. Спикулы длинные, слабоизогнутые. Супплекменты расположены в двух плотных группах, между которыми имеются два-три органа. В первой группе 15—16 супплекментов, во второй—11—14. Хвост короткий, на конце притупленный, его длина 32—36 мкм.

Распространение и места обитания. Найден в юго-восточной части оз. Хасан (Приморский край) (Алексеев и Наумова, 1977).

9. Род *Chrysodorus* Jimenez-Guirado et Cadenas, 1985

Кутикула тонкая, гладкая. Область губ обособлена от контуров тела или не обособлена, усечена. Копье прямое и очень длинное. Ведущее кольцо двойное, но тонкое. Преректум длинный, у самцов начинается далеко перед серией супплементов. Вульва в форме продольной щели. Супплементы папилловидные. У самок хвост длинный, нитевидный; у самцов короткий и округлый.

В водоемах Советского Союза зарегистрированы два вида.

Таблица для определения видов

- 1(2). Длина копья около 40 мкм 1. *Ch.filiformis* (Bastian)
 2(1). Длина копья 20—25 мкм 2. *Ch.attenuatus* (de Man)
 1. *Chrysodorus filiformis* (Bastian, 1865) Andrassy, 1988 (рис. 22, 1—3).
 1—3).

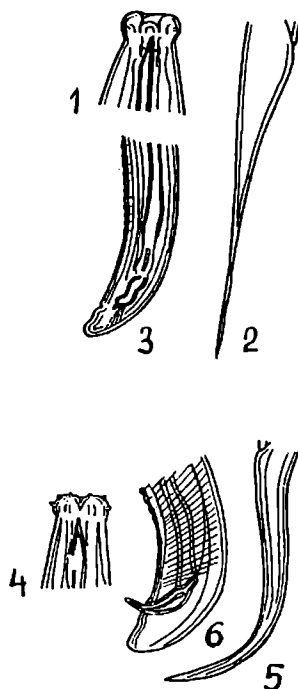


Рис. 22. *Chrysodorus filiformis* (Bastian, 1865) (по Bastian, 1865) (1—3). *Chrysodorus attenuatus* (de Man, 1880) (по de Man, 1880) (4—6).

1, 4—голова самки, 2, 5—хвост самки, 3, 6—задний конец самца.

Bastian, 1865:102, fig. 9 (*Dorylaimus*); Andrassy, 1959:203 (*Dorylaimus*); Goodey, 1963:400 (*Mesodorylaimus*); Siddiqi, 1969:238 (*Laimydorus*); Andrassy, 1969:207 (*Paradorylaimus*); Элиава, 1984 (*Paradorylaimus*); Andrassy, 1988:46.

По Andrassy, 1988: ♀ $L = 2,5$ мм, $a = 59$, $b = 6,0$, $c = 13$, $V = 50$ %; ♂♂ неизвестны.

Область губ усечена спереди, слегка обособлена от контуров тела. Длина копыя около 40 мкм, тонкое, примерно в 1,8 раза больше диаметра губ; отверстие копыя занимает 1/3 его длины. Пищевод расширяется в 60 % своей длины. Длина ректума равна анальному диаметру тела, преректум в 6 раз превышает анальный диаметр тела. Хвост самок длинный, терминус нитевидный; $хв/ан = 6÷7$.

Распространение и места обитания. Вид широко распространен в водоемах Советского Союза (Захидов, Цалолихин, Гагарин, 1972; Гагарин, 1981б; Петухов, Цалолихин, 1986).

2. *Chrysodorus attenuatus* (de Man, 1880) Andrassy, 1988 (рис. 22; 4—6).

De Man, 1880:94 (*Dorylaimus*); de Man, 1884:183, tab. 33, fig. 128 (*Dorylaimus*); Andrassy, 1959:207 (*Mesodorylaimus*); Элиава, 1984:162 (*Mesodorylaimus*); Andrassy, 1988:46.

По Andrassy, 1988: ♀ $L = 2,2$ мм, $a = 65$, $b = 5$, $c = 14$, $V = 50$ %; ♂♂ неизвестны.

Область губ резко обособлена от контуров тела, широкая. Длина копыя 20—25 мкм, что примерно в 1,5 раза больше диаметра области губ. Пищевод расширяется в своей середине. Яйца крупные, их длина примерно в 3 раза больше диаметра тела. Хвост длинный; $хв/ан = 10$.

Распространение и места обитания. Широко распространен в Европе. Встречается главным образом во влажной почве. Найден в оз. Бологовском (Плотников, 1900).

10. Род *Afrodorylaimus* Andrassy, 1964

Кутикула гладкая, без продольных ребер. Область губ обособлена от контуров тела, округлая; копые хорошо развито. Отверстия амфидов широкие, бокаловидные. Пищевод расширяется в своей середине. Гонады парные. Преректум у самцов начинается в области супплементов. Спиккулы дорилаймоидные, рулька нет. Хвост у обоих полов разный по форме: у самок длинный, нитевидный, у самцов короткий, конический или удлинненно-конический, терминус заострен.

В пресных водоемах СССР зарегистрированы два вида.

Таблица для определения видов

1(2). Длина тела 1—1,5 мм 1. *A.geniculatus* (Andrassy)
2(1). Длина тела свыше 4 мм 2. *A.pisa* Гагарин

1. *Afrodorylaimus geniculatus* (Andrassy, 1961) Andrassy, 1964 (рис. 23).

Andrassy, 1961:293, fig. 6 (*Eudorylaimus*); Andrassy, 1964:42; fig. 185; Andrassy, 1969:232; Элиава, 1984:101.

По Andrassy, 1969: ♂♂ $L = 1,1÷1,2$ мм, $a = 24÷36$, $b = 3,8÷4,2$, $c = 5,4÷6,5$, $V = 48—49$ %; ♂♂ $L = 0,9÷1,0$ мм, $a = 25÷29$, $b = 3,1÷3,4$, $c = 20÷25$, suppl. 35—38 мкм, suppl. spic. 9—11.

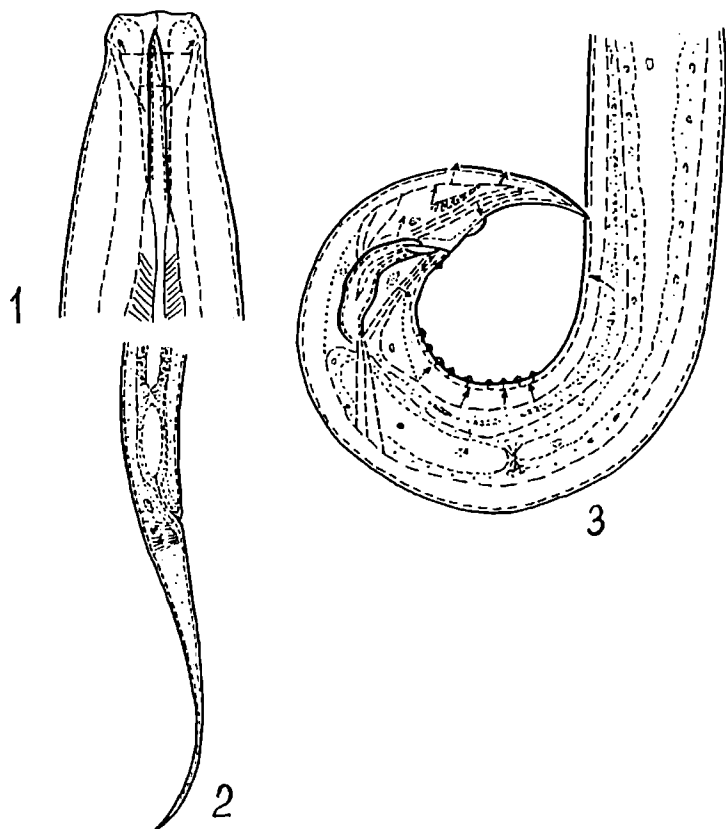


Рис. 23. *Afrodorylaimus geniculatus* (Andrassy, 1961) (по Andrassy, 1961).

1—передний конец, 2—задний конец самки, 3—задний конец самца.

Кутикула тонкая, толщина ее 1,4 мкм. Область губ плохо обособлена от контуров тела, высокая; губы угловатые. Отверстия амфидов большие, их ширина почти равна соответствующему диаметру тела. Длина копы 20—22 мкм, отверстие занимает 1/3 его длины. Преректум и ректум примерно одной длины, в 1,5—1,8 раза больше анального диаметра тела. Губы вульвы склеротизированы. В матке одно—два яйца размером 58—64 × 28—33 мкм. Расстояние от вульвы до ануса в 1,8—2,3 раза больше длины хвоста. Хвост самок длинный, терминус нитевидный; хв/ан = 10+12.

Распространение и места обитания. Найден в прибрежной зоне Учинского водохранилища (Гагарин, 1972).

2. *Afrodolaimus pisa* Gagarin, sp. n. (рис. 24).

Голотип (препарат М-159): ♀ $L = 4,29$ мм, $a = 51,73$, $b = 5,45$, $c = 15,73$, $V = 44,04$ %. Аллотип (препарат М-159): ♂ $L = 4,10$ мм, $a = 47,17$, $b = 5,66$, $c = 49,45$, spic. 69 мкм, suppl. 11.

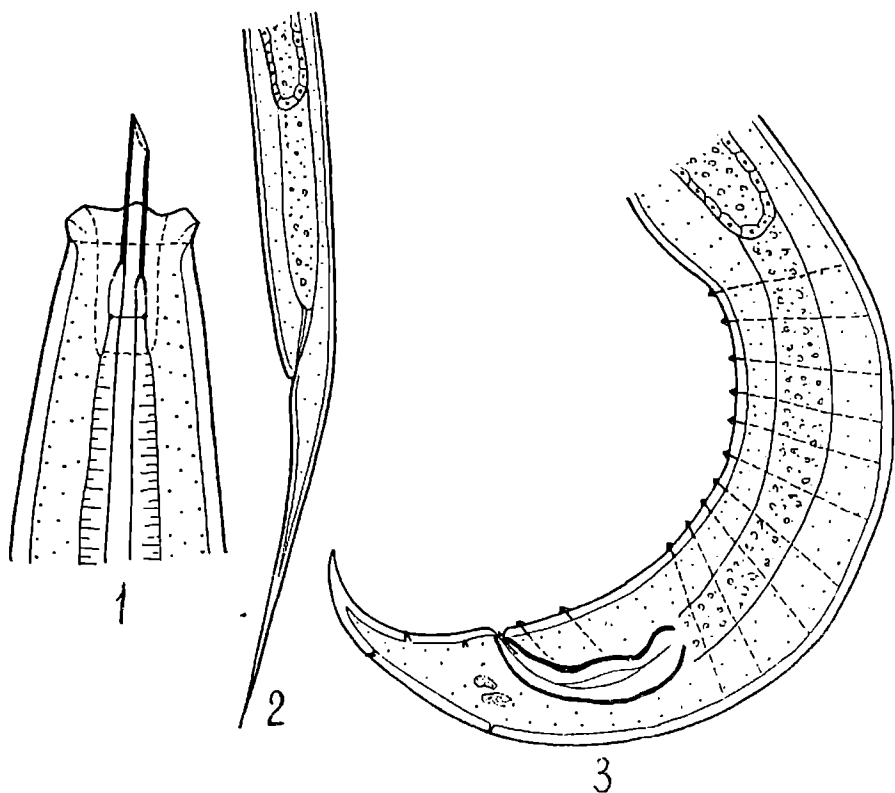


Рис. 24. *Afrodorylaimus pisa* Gagarin sp. n.
1—передний конец, 2—задний конец самки, 3—задний конец самца.

Кутикула гладкая, толстая, толщина ее в переднем отделе тела около 6 мкм. Область губ высокая, только слегка обособлена от контуров тела, шириной 23—24 мкм. Отверстия амфидов локализуются непосредственно под губами, кубковидные, ширина их равна 60—70 % диаметра области губ. Копье стройное, прямое, длиной 31—33 мкм, отверстие занимает примерно 1/3 его длины. Длина продолжения копья 30—32 мкм. Ведущее кольцо тонкое, простое. Пищевод расширяется примерно в своей середине; кардий треугольный, мускулистый. Ректум примерно в 1,4 раза больше анального диаметра тела; преректум в 3,3 раза больше длины ректума. Расстояние от вульвы до ануса в 7 раз больше длины хвоста. Хвост самок длинный, терминус нитевидный; хв/ан = 6,5. Преректум у самцов начинается непосредственно перед серией супплементов. Первый от клоаки супплемент лежит недалеко от спикюлы. Хвост удлинненно-конический, вентрально загнут, терминус заострен; хв/ан = 1,5.

Дифференциальный диагноз. По размерам тела близок к *A. bwana* Andrassy, но самцы имеют иную форму хвоста и меньшее число супплементов (у ♂ *A. bwana* 15—19). От *A. geniculatus* Andrassy новый вид отличается большей длиной тела (у *A. geniculatus*: ♀♀ $L = 1,1 \div 1,2$ мм, ♂♂ $L = 0,9 \div 1,0$ мм).

Фаунистические замечания. Экземпляры нематод данного нового вида ранее ошибочно были определены как *Arctinodorylaimus arcticus* Mulvey et Anderson, 1978 и под этим наименованием указаны для фауны р. Ангара (Гагарин, Ербаева, 1984).

Распространение и места обитания. Найдены в прибрежной зоне р. Ангара, среднее течение около устья р. Вихоревой, глубина 0,4 м, грунт — песок. Сборы в августе 1974 г.

II. Семейство Qudsianematidae Jairajpuri, 1965

Кутикула тонкая, гладкая. Область губ, как правило, обособлена от контуров тела. Копье симметричное, отверстие занимает не более половины его длины, обычно оно меньше. Ведущее кольцо хорошо развито, как правило, простое. Пищевод дорилаймоидный, мускулистый, расширяется в своей середине. Кардий округлый, иногда образует узкий диск; кардиальных желез нет. Гонады самок обычно парные, короткие. Хвост у обоих полов одинаковый по форме, короткий. Самцы с дорилаймидной спиколой и, как правило, разбещенными супплементами.

Большинство видов — обитатели почв, эдафобионты. В пресных водоемах обитают в прибрежной полосе. Довольно часто в водоемах регистрируются виды, случайно попавшие в воду (например, смыв с берега) и поэтому вынужденные какое-то время там находиться. В связи с этим список видов данного семейства, зарегистрированных в водоемах Союза, довольно обширен. Мы не приводим его полностью, а даем описания и рисунки только тех видов, которые наиболее часто встречаются в водной среде. Это 13 видов из пяти родов.

Таблица для определения родов

- | | |
|--|----------------------------|
| 1(2). Яичник один | 5. Eucumenicus Thorne |
| 2(1). Яичники парные | |
| 3(4). Передняя часть пищевода довольно широкая, чуть уже базальной; копье довольно крупное | 1. Labronema Thorne |
| 4(3). Передняя часть пищевода не широкая, значительно уже задней; копье мельче, слабее | |
| 5(6). Между преклоакальным супплементом и серией супплементов имеется довольно значительное "пустое" пространство, свободное от супплементов | 2. Eudorylaimus Andrassy |
| 6(5). Между преклоакальным супплементом и серией супплементов нет "пустого" пространства | |
| 7(8). Хвост, как правило, в 3 раза больше анального диаметра тела | 3. Epidorylaimus Andrassy |
| 8(7). Хвост всегда меньше трех анальных диаметров тела | 4. Allodorylaimus Andrassy |

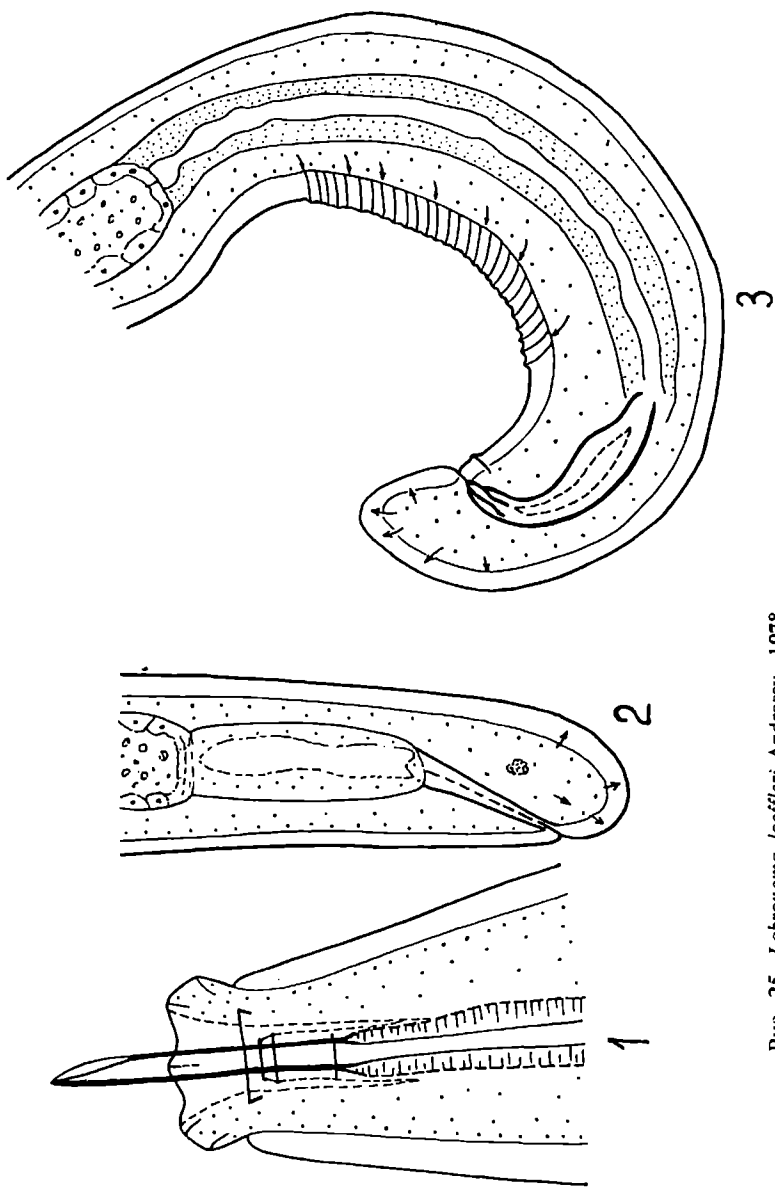


Рис. 25. *Labronema loeffleri* Andrassy, 1978.
 1—передний конец, 2—задний конец самки, 3—задний конец самца.

Передняя часть пищевода довольно широкая, лишь немного уже задней. Копье довольно мощное; отверстие занимает половину или немного меньше его длины. Ведущее кольцо двойное. Спикулы самцов типично дорилаймоидные, супплементы соприкасаются друг с другом. Хвост тупо округлен у обоих полов.

В водоемах Советского Союза найдены три вида.

Таблица для определения видов

- 1(2). Длина тела 4 мм и больше 1. *L. loeffleri* Andrassy
2(1). Длина тела менее 4 мм
3(4). Длина копия 30 мкм 2. *L. goodeyi* Altherr
4(3). Длина копия 36—38 мкм 3. *L. andrassyi* Gagarin

1. *Labronema loeffleri* Andrassy, 1978 (рис. 25).

Andrassy, 1978:14, fig. 6, A—E.

Река Ангара: 7♀♀ $L = 4,33 \pm 5,19$ мм, $a = 25,78 \pm 35,56$, $b = 4,45 \pm 5,28$, $c = 81,72 \pm 102,83$, $V = 46,93 \pm 52,56$ %; 4♂♂ $L = 3,96 \pm 4,86$ мм, $a = 26,41 \pm 33,20$, $b = 4,13 \pm 5,31$, $c = 74,74 \pm 103,51$, spic. 125—135 мкм, suppl. 29—31.

Кутикула гладкая, толщиной 7,0—7,5 мкм. Губы высокие; область губ обособлена от контуров тела, шириной 33—36 мкм. Копье крепкое, прямое, длиной 58—60 мкм; отверстие копия занимает 1/4—1/3 его длины. Ведущее кольцо двойное. Вульва в форме поперечной щели; губы вульвы склеротизированы. В матке одно—два синхронных яиц размером 153—173 × 65—80 мкм. Ректум в 1,2—1,5 раза, преректум в 1,4—2,2 раза больше анального диаметра тела. Хвост короткий, округлый; хв/ан = 0,6±0,7. Спикулы длинные, массивные. Супплементы мелкие, лежат близко друг к другу.

Распространение и места обитания. Найден в среднем течении р. Ангара (Гагарин, Ербаева, 1984).

2. *Labronema goodeyi* Altherr et Delamare Deboutteville, 1972 (рис. 26; 3, 4).

Altherr, 1972:732, fig. 7 a—c; Andrassy, 1978:20; Элиава, 1982:140.

Ручей на полуострове Таймыр: 3♀♀ $L = 2,67 \pm 2,72$ мм, $a = 26,32 \pm 30,67$, $b = 4,03 \pm 4,12$, $c = 53,35 \pm 63,52$, $V = 50,12 \pm 50,72$ %. По Andrassy, 1978: ♂ $L = 2,4 \pm 2,5$ мм, $a = 30 \pm 36$, $b = 3,9 \pm 4,1$, $c = 85 \pm 89$, suppl. 23, spic. 70—75 мкм.

Кутикула гладкая, толщиной 2,5—3,0 мкм. Область губ обособлена от контуров тела, диаметром 23—24 мкм. Копье стройное, прямое, длиной 30 мкм; отверстие копия занимает примерно 1/3 его длины. Ведущее кольцо массивное, двойное. Преректум примерно в 2,5—2,6 раза, а ректум в 1,2—1,3 раза больше анального диаметра тела. Хвост короткий, округлый; хв/ан = 0,73±0,82.

Распространение и места обитания. Обнаружен в ручье на полуострове Таймыр (Гагарин, 1990 б).

3. *Labronema andrassyi* Gagarin sp. n. (рис. 26; 1, 2).

Голотип (препарат И-1, 2 ст.). ♀ $L = 2,35$ мм, $a = 22,39$, $b = 4,29$, $c = 55,98$, $V = 52,66$ %. Паратипы. 9♀♀ $L = 2,14 \pm 2,75$ мм, $a = 19,49 \pm 28,03$, $b = 3,98 \pm 4,30$, $c = 54,73 \pm 73,69$, $V = 51,03 \pm 56,84$ %; ♂♂ не найдены.

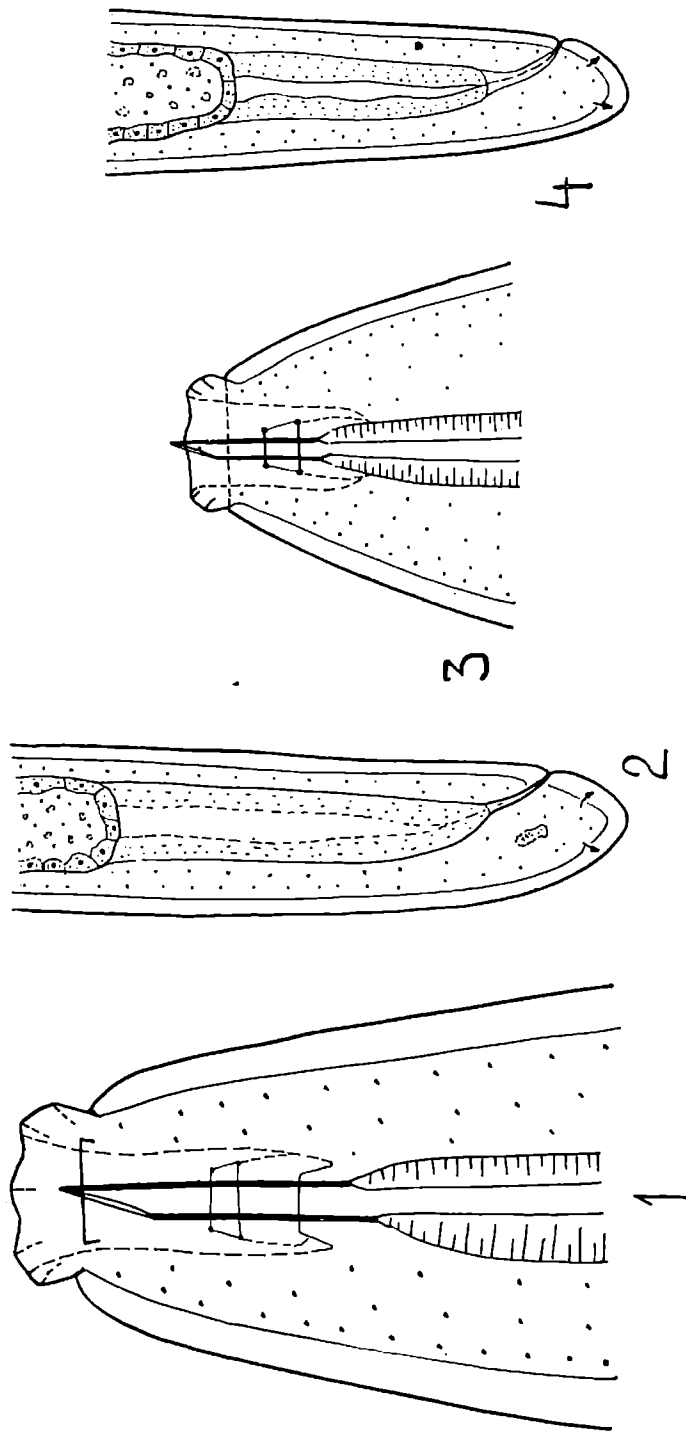


Рис. 26. *Labronema androssyi* Gagarin sp. n., самка (1, 2). *Labronema goodleyi* Altherg et Delamare Deboutteville, 1972, самка (3, 4).
 1, 3—передний конец, 2, 4—задний конец.

Кутикула гладкая, толщиной 4,5—5,0 мкм. Область губ хорошо обособлена от контуров тела, диаметром 36—38 мкм. Отверстия амфидов кубковидные, расположены непосредственно под губами. Копье прямое, массивное, длиной 37—39 мкм; отверстие занимает примерно 1/3 его длины. Ведущее кольцо двойное. Пищевод мускулистый. Преректум в 3,5—5,4 раза, ректум в 1,1—1,3 раза больше анального диаметра тела. Губы вульвы склеротизированы. В матке одно—два яйца размером 130—135 × 70—75 мкм. Хвост самок короткий, округлый, длиной 35—45 мкм; хв/ан = 0,62±0,81.

Дифференциальный диагноз. Вид наиболее близок к *L.fluviatilis* Altherg, 1958, но меньше размером (*L.fluviatilis*, ♀ $L = 3,4$ мм), хвост относительно более короткий (*L.fluviatilis*, ♀ $c = 110$), отверстие копы более широкое (у *L.fluviatilis* равно 2/5 длины копы).

Местонахождение. 11 ♀♀ и 3 juv найдены в Рыбинском водохранилище, вблизи устья р. Кесьмы, глубина 0,3 м, грунт — заиленный песок.

2. Род *Eudorylaimus* Andrassy, 1959

Кутикула гладкая, только у отдельных видов внутренний слой ее тонко поперечно-кольчатый. Голова, как правило, обособлена от контуров тела. Отверстия амфидов карманообразные или кубковидные, расположены в основании губ. Копье среднего размера, в 1—1,5 раза больше диаметра области губ. Ведущее кольцо простое. Вульва в форме поперечной, реже продольной щели. Гонады парные. Супплекменты малочисленные, в числе 3—18, лежат свободно, не соприкасаясь друг с другом; имеется “пустое” пространство между преклоакальным супплекментом и серией супплекментов. Хвост у обоих полов сходный по форме, короткий, конический.

В пресных водоемах наиболее часто регистрируются пять видов.

Таблица для определения видов

- 1(2). Хвост самок имеет обособленный каудальный отросток 5. *E.centrocercus* (de Man)
 - 2(1). Хвост самок без каудального отростка
 - 3(4). Длина тела от 0,7 до 1,2 мм 4. *E.meridionalis* Tjepkema, Ferris et Ferris
 - 4(3). Длина тела свыше 1,2 мм
 - 5(6). Хвост, как правило, короче анального диаметра тела 3. *E.acuticaudata* (de Man)
 - 6(5). Длина хвоста всегда больше анального диаметра
 - 7(8). Хвост в 1—2 раза больше анального диаметра тела; длина копы 21—25 мкм 1. *E.carteri* (Bastian)
 - 8(7). Хвост в 2,1—2,4 раза больше анального диаметра тела; длина копы 17—18 мкм 2. *E.lindbergi* Andrassy
1. *Eudorylaimus carteri* (Bastian, 1865) Andrassy, 1959 (рис. 27).
 Bastian, 1865:106, fig. 38—40 (*Dorylaimus*); Andrassy, 1959:225; Tjepkema, Ferris et Ferris, 1971:7, fig. 3 A—E; Элиава, 1982:28; Andrassy, 1986:22, fig. 4.
- Заболоченный пруд около пос. Борок (Ярославская область): 11 ♀♀
 $L = 1,12 \pm 1,81$ мм, $a = 14,82 \pm 21,19$, $b = 3,16 \pm 5,56$, $c = 17,34—34,44$,
 $V = 42,40—54,12$ %.

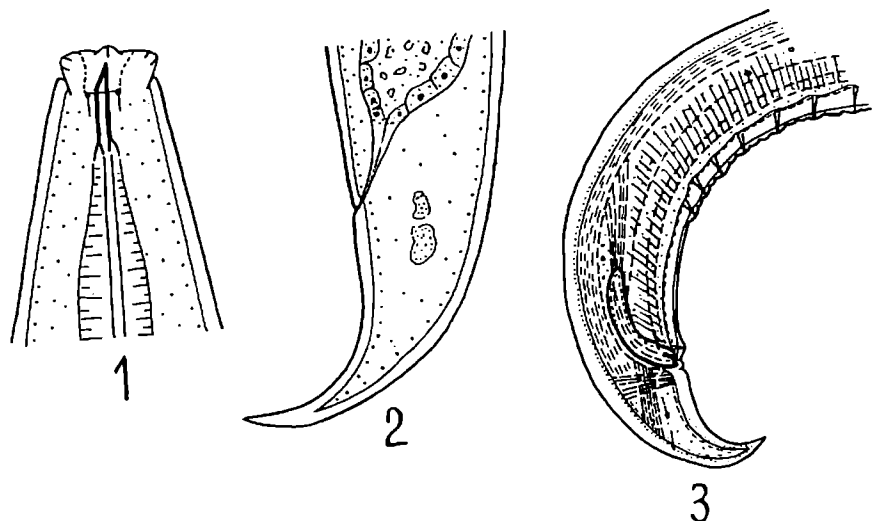


Рис. 27. *Eudorylaimus carteri* (Bastian, 1865).
1—передний конец, 2—задний конец самки, 3—задний конец самца.

По Andrassy, 1986: ♂♂ $L = 1,5 + 2,0$ мм, $a = 25 + 33$, $b = 3,6 + 5,0$, $c = 20 + 39$, spic. 66—74 мкм, suppl. 6—11.

Кутикула тонкая, толщина ее в переднем отделе тела около 3 мкм. Отверстия амфидов расположены под губами. Область губ хорошо обособлена от контуров тела. Губы высокие, угловатые; ширина области губ 18—20 мкм. Копье стройное, длиной 21—25 мкм; отверстие занимает 1/3 его длины. Ведущее кольцо простое, одинарное. Длина ректума равна или слегка больше анального диаметра тела; преректум в 1,6—1,8 раза больше анального диаметра тела. Вульва в форме поперечной щели. Губы вульвы склеротизированы. Размеры яиц 90—100 × 42—45 мкм. Хвост вентрально загнут; хв/ан = 1÷2.

Распространение и места обитания. Космополит. Обитает в сырой почве, во мху и в прибрежной мелководной зоне водоемов. На территории Советского Союза распространен довольно широко (Захидов, Цалолихин, Гагарин, 1972; Гагарин, 1981б; Кузьмин, Гагарин, 1990).

2. *Eudorylaimus lindbergi* Andrassy, 1960 (рис. 28; 1, 2).
Andrassy, 1960:8, fig. 4—5; Элиава, 1968:470, рис.2, А—Г (*E. curvicaudatus*); Элиава, 1982:78; Andrassy, 1986:23.

Ручей на полуострове Таймыр: 5 ♂♂ $L = 1,55 + 1,85$ мм, $a = 18,71 + 24,64$, $b = 3,90 + 4,56$, $c = 18,49 + 24,64$, $V = 45,42 + 47,30$ %; ♂♂ не найдены.

Кутикула гладкая, толщина ее в переднем отделе тела 3 мкм. Область губ ясно обособлена от контуров тела, диаметром 17—18 мкм. Копье тонкое, длиной 17—18 мкм; отверстие копыа занимает 1/3 его длины. Отверстия амфидов чашевидные. Длина ректума равна или слегка больше анального диаметра тела; преректум в 2,0—

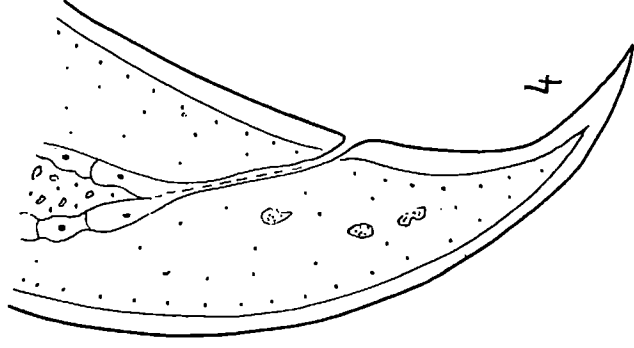
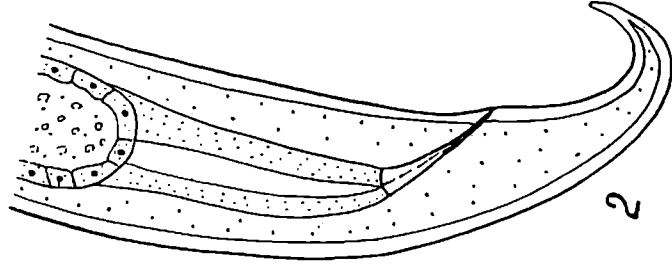
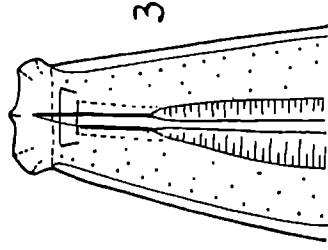
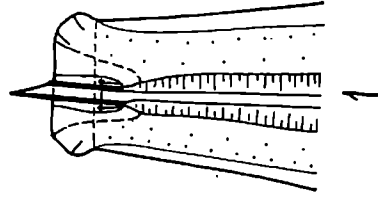


Рис. 28. *Eudorylaimus lindbergi* Andrassy, 1960, самка (1, 2). *Eudorylaimus meridionalis* Тјеркема, Ferris et Ferris, 1971, самка (3, 4).
1, 3—передний конец, 2, 4—задний конец.

2,6 раза больше анального диаметра тела. Губы вульвы слабо кутикулизованы. Размеры яиц 75—81 × 48—50 мкм. Хвост удлинненно-конический, вентрально изогнут, длиной 75—84 мкм; хв/ан = 2,1+2,4.

Распространение и места обитания. Обнаружен в р. Хатаяги (Коми АССР) (Элиава, 1968), в водоемах бассейна Средней Оби (Медведев, 1981), в р. Щугор (приток р. Печоры) (Медведев, Шепелева, 1983), в ручье на полуострове Таймыр (Гагарин, 1991б), в р. Фроловке (Дальний Восток) (Алексеев, 1986).

3. *Eudorylaimus meridionalis* Тьеркема, Ferris et Ferris, 1971 (рис. 28; 3, 4).

Тьеркема, Ferris et Ferris, 1971:23, fig. 8 E—L; Элиава, 1982:83; Andrassy, 1986:24.

Заболоченный пруд около пос. Борок (Ярославская область): 20♀♀ $L = 0,74 \div 1,23$ мм, $a = 17,82 \div 29,88$, $b = 2,89 \div 3,89$, $c = 16,86 \div 25,52$, $V = 45,32 \div 55,54$ %; ♂♂ не найдены.

Кутикула тонкая, толщина ее 1,5—1,7 мкм в переднем отделе тела. Область губ хорошо обособлена от контуров тела, диаметр ее 14—15 мкм. Губы высокие, угловатые. Копье стройное, длиной 14—16 мкм, толщиной 2 мкм; отверстие копья занимает немного более 1/3 его длины. Ведущее кольцо тонкое, одинарное. Пищевод расширяется довольно резко в своей середине. Длина ректума примерно равна анальному диаметру тела; преректум в 3—4 раза больше длины ректума. Вульва в форме поперечной щели. Губы вульвы склеротизированы, имеются треугольные склеротизированные тела. Хвост небольшой, вентрально загнут, терминус его заострен; хв/ан = 1,6+2,3.

Распространение и места обитания. Обитает в сырой почве, во мху и в прибрежье мелких водоемов. Найден в сильно заболоченном пруду около пос. Борок (Ярославская область) (оригинальный материал).

4. *Eudorylaimus acuticaudata* (de Man, 1980) Andrassy, 1959 (рис. 29; 4—6).

De Man, 1880:91 (*Dorylaimus*); Andrassy, 1959:233; Элиава, Багатурия, 1968:737, рис. 2 A—3 (*E.georgiensis*); Элиава, 1982:30; Andrassy, 1986:22.

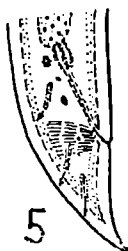
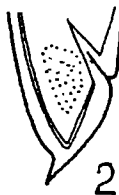
По Andrassy, 1986:♀♀ $L = 1,4 \div 1,8$ мм, $a = 23 \div 28$, $b = 4,0 \div 4,7$, $c = 28 \div 38$, $V = 56—58$ %; ♂♂ $L = 1,4 \div 1,7$ мм, $a = 24 \div 32$, $b = 4,0 \div 4,7$, $c = 29 \div 35$, suppl. 12—18.

Область губ заметно выделена, угловатая. Копье 16—18 мкм длины. Отверстие занимает примерно 1/2 его длины. Пищевод расширяется в своей середине. Ректум у самцов, так же как и преректум, немного длиннее анального диаметра тела. У самцов 12—18 разбросанных супплементов; серия начинается на уровне спикул, длина которых равна длине хвоста. Хвост короткий, конический, согнут вентрально, короче анального диаметра тела; терминус заострен.

Распространение и места обитания. Космополит. Обитает в почве и во мху, реже в пресных водоемах. Найден в мелких водоемах на Новой Земле (Steiner, 1916), в р. Печоре (Охотина, 1953), в мелких водоемах европейской части Союза (Гагарин, 1985).

5. *Eudorylaimus centrocercus* (de Man, 1880) Andrassy, 1952 (рис. 29; 1—3).

De Man, 1880:90 (*Dorylaimus*); Andrassy, 1959:225; Siddigi 1969:237 (*Laimydorus*); Andrassy, 1986:23.



По Andrassy, 1986: ♀♀
 $L = 1,4 \pm 1,9$ мм, $a = 20 \pm 35$,
 $b = 3,9 \pm 4,3$, $c = 40 \pm 65$,
 $V = 51 \pm 54$ %; ♂♂ неизвестны.

Область губ обособлена от контуров тела. Губы развиты слабо. Длина копыя равна примерно диаметру области губ; отверстие занимает $1/3$ его длины. Пищевод обычно после своей середины резко расширяется. Ректум равен анальному диаметру тела; преректум в 2,5 раза превышает длину ректума. Хвост округло-конический, с каудальным отростком, дистально загнутым, длина которого равна $1/4 - 1/5$ общей длины хвоста.

Рис. 29. *Eudorylaimus centrocercus* (de Man, 1880) (по de Man, 1880) (1—3). *Eudorylaimus acuticauda* (de Man, 1880) (по Thorne, 1974) (4—6).

1, 4—голова самки, 2, 5—задний конец самки, 3, 6—задний конец самца.

Распространение и места обитания. Космополит. Обитает в сырой почве, во мху и в прибрежной зоне водоемов. Найден в р. Каме (Бенинг, 1928), в прибрежье Рыбинского водохранилища (Гагарин, 1978а, 1978б), в Каховском водохранилище (Гурвич, 1961, 1964), в лужах на территории Калининградской области (Skwarra, 1921), в мелких водоемах около г. Магадана (Кузьмин, Гагарин, 1990).

3. Род *Epidorylaimus* Andrassy, 1986

Кутикула гладкая, только в редких случаях внутренний ее слой кольчатый, особенно в области хвоста. Область губ обособлена от контуров тела. Отверстия амфидов кубковидные. Копье среднего размера, прямое. Отверстие занимает примерно $1/3$ его длины. Ведущее кольцо тонкое, одинарное. Пищевод расширяется в среднем отделе тела или несколько дальше. Самцы очень редки. Между преклоакальным супплементом и серией супплементов не наблюдается "пустого" пространства. Форма хвоста у обоих полов одинаковая. Хвост удлинненно-конический, вентрально загнут, в 3—8 раз больше анального диаметра тела.

В пресных водоемах Советского Союза наиболее часто встречаются три вида.

Таблица для определения видов

- 1(2). Хвост в 5—8 раз больше анального диаметра тела 1. *E.lugdunensis* (de Man)
 2(1). Хвост в 3—5 раз больше анального диаметра тела
 3(4). Длина копы 21—22 мкм 2. *E.consobrinus* (de Man)
 4(3). Длина копы 28—30 мкм 3. *E.rivalis* Gagarin
 1. *Epidorylaimus lugdunensis* (de Man, 1880) Andrassy, 1986 (рис. 30; 3, 4).

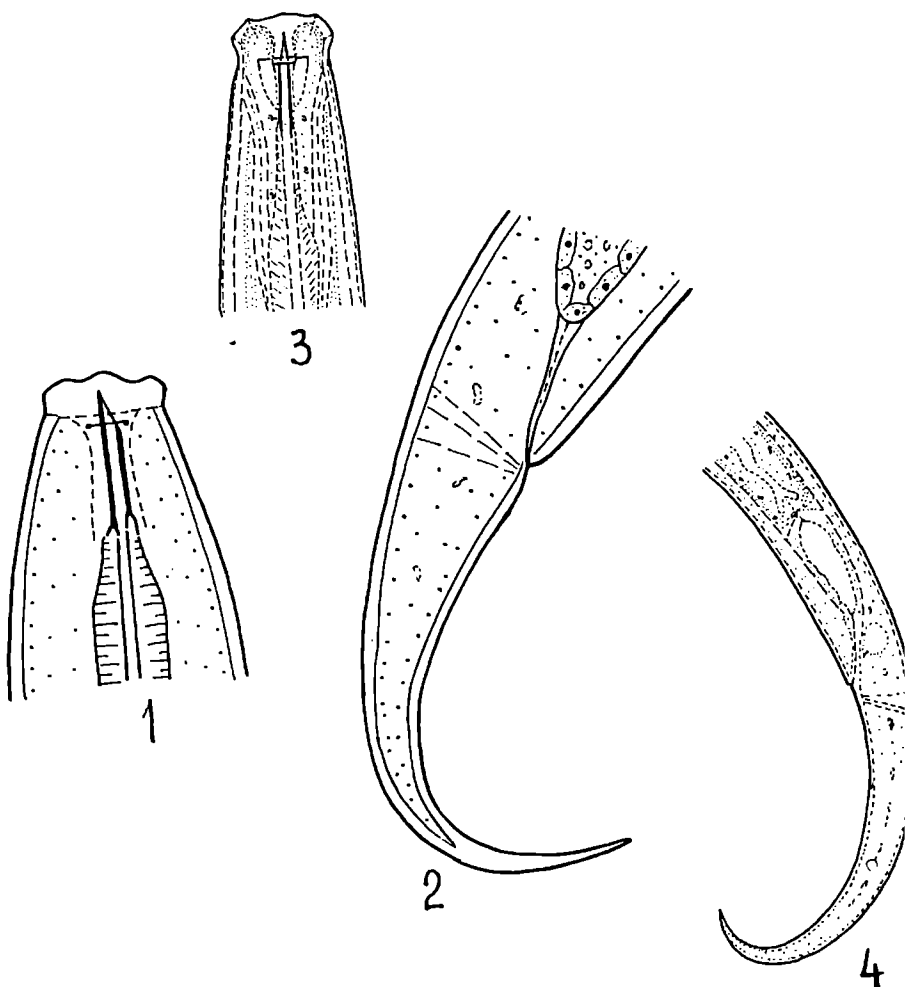


Рис. 30. *Epidorylaimus consobrinus* (de Man, 1918), самка (1, 2). *Epidorylaimus lugdunensis* (de Man, 1880), самка (по Andrassy, 1986) (3, 4).
 1, 3—передний конец, 2, 4—задний конец.

De Man, 1880:93 (*Dorylaimus*); de Man, 1884:182, fig. 127 (*Dorylaimus*); Andrassy, 1959:216 (*Eudorylaimus*); Элиава, 1982:81 (*Eudorylaimus*); Andrassy, 1986:6, fig. 1.

По Andrassy, 1986: ♀♀ $L = 0,6+1,1$ мм, $a = 25+36$, $b = 3,2+4,6$, $c = 7+11$, $V = 42-54$ %; ♂♂ $L = 1,0+1,1$ мм, $a = 29+43$, $b = 4,0+4,9$, $c = 15+19$, suppl. 4-6, spic. 28-30 мкм.

Губы высокие, угловатые. Область губ обособлена от контуров тела, шириной 10,5—12,5 мкм. Копье прямое, длиной 9—11 мкм; отверстие занимает 1/3 или чуть больше его длины. Ректум в 1,1—1,3 раза, преректум в 2,1—2,6 раза больше анального диаметра тела. Хвост удлинненно-конический, сильно вентрально загнут; хв/ан = 5,5+8,0.

Распространение и места обитания. Обитает в сырой почве, во мху, реже в водоемах. Зарегистрирован в Усть-Илимском водохранилище (Гагарин, Ербаева, 1984).

2. *Epidorylaimus consobrinus* (de Man, 1918) Andrassy, 1986 (рис. 30; 1, 2).

De Man, 1918:116, fig. 4-5 (*Dorylaimus*); Andrassy, 1959:219 (*Eudorylaimus*); Элиава, 1982:51 (*Eudorylaimus*); Andrassy, 1986:6.

Пруд в Вологодской области: 4 ♀♀ $L = 1,52+2,45$ мм, $a = 20,61+32,53$, $b = 4,28+5,10$, $c = 14,50+23,84$, $V = 44,94+49,74$ %.

Кутикула гладкая. Область губ слегка или сильно обособлена от контуров тела, диаметром 18—21 мкм. Копье стройное, длиной 21—24 мкм; отверстие занимает примерно 1/3 его длины. Ведущее кольцо тонкое, одинарное. Пищевод расширяется в 53—55 % своей длины. Ректум в 1,1—1,5 раза, преректум в 2,5—3,0 раза больше анального диаметра тела. Губы вульвы склеротизированы; размеры яиц 83—93 × 33—56 мкм. Хвост удлинненно-конический, вентрально загнут; хв/ан = 3,3+4,3.

Распространение и места обитания. Обитает в почве, во мху и прибрежной зоне водосмов. Обнаружен в Учинском водохранилище (Гагарин, 1972) и в одном из прудов в Волгоградской области (Гагарин, 1985).

3. *Epidorylaimus rivalis* Gagarin, 1991 (рис. 31).

Гагарин, 1991:132, рис. 2, А-В.

Озеро Таймыр : 16 ♀♀ $L = 1,46+2,29$ (1,82) мм, $a = 20,12+35,23$ (26,04), $b = 3,12+4,76$ (3,76), $c = 11,09+26,03$ (16,28), $V = 40,00+52,61$ (48,15) %; 14 ♂♂ $L = 1,47+2,21$ (1,78) мм, $a = 20,73+36,00$ (26,99), $b = 3,25+4,17$ (3,78), $c = 13,26+21,67$ (17,72), suppl. 9-13, spic. 48-54 мкм.

Кутикула гладкая. Область губ обособлена от контуров тела хорошо выраженной перетяжкой. Ширина области губ 15 мкм. Губы высокие, остроконечные. Длина копия 28—30 мкм; отверстие занимает 1/3—1/4 его длины. Ведущее кольцо одинарное. Длина ректума равна примерно анальному диаметру тела; преректум у самок в 2,4—5,5 раза больше анального диаметра тела. Хвост у обоих полов одной формы, крючковидный, вентрально загнут, терминус заострен; хв/ан = 2,7+4,8. Средняя длина хвоста самок 116 мкм, самцов 102 мкм. Супплементы мелкие; "пустого" преклоакального пространства нет.

Распространение и места обитания. Найден в оз. Таймыр (Гагарин, 1990).

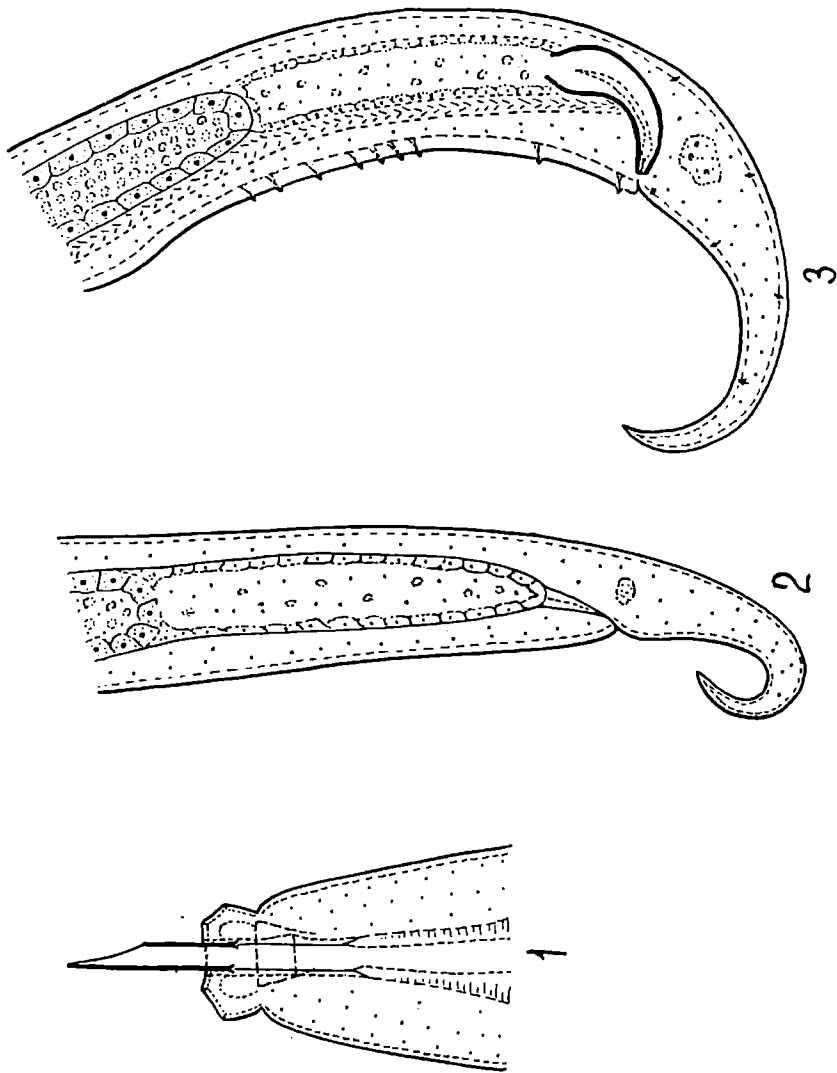


Рис. 31. *Eridorylaimus rivalis* Gagarin, 1990.
1—передний конец, 2—задний конец самки, 3—задний конец самца.

4. Род *Allodorylaimus* Andrassy, 1986

Кутикула гладкая, реже внутренний ее слой тонко поперечно-кольчатый. Область губ обособлена у большинства видов. Отверстия амфидов кубковидные. Копье среднего размера. Пищевод расширяется вблизи своей середины. Вульва в форме поперечной или продольной щели, губы ее склеротизированы. Самцы часты. Супплекменты мелкие, многочисленные; не имеется "пустого" пространства между преклоакальным супплекментом и серией супплекментов. Хвост у обоих полов одинаковый по форме, конический, с острым терминусом, вентрально загнут.

В водоемах Советского Союза зарегистрирован один вид.

1. *Allodorylaimus bokori* (Andrassy, 1959 (Andrassy, 1986 (рис. 32; 1, 2).

Andrassy, 1959:253, fig. 4 (*Dorylaimus*); Andrassy, 1959:225 (*Eudorylaimus*); Элиава, 1982 (*Eudorylaimus*); Andrassy, 1986:10.

Река Ангара. 16♀♀ $L = 1,56 \div 2,39$ мм, $a = 21,21 \div 31,75$, $b = 4,04 \div 5,21$, $c = 20,27 \div 39,33$, $V = 40,18 \div 49,55$ %.

По Andrassy, 1969: ♂ $L = 1,9$ мм, $a = 39$, $b = 5,7$, $c = 48$, suppl. 5, spic. 52 мкм.

Кутикула гладкая, толщиной 2,0—2,5 мкм. Область губ обособлена от контуров тела, диаметр ее 16—20 мкм. Копье стройное, длиной 18—22 мкм; отверстие занимает примерно 1/3 его длины. Губы вульвы склеротизированы; размеры яиц 81—90 × 45—55 мкм. Ректум в 1,1—1,3 раза, преректум примерно в 2—3,5 раза превышает анальный диаметр тела. Хвост конический, вентрально загнут; хв/ан = 1,5÷2,4. У самцов супплекменты разобщены друг от друга, серия их начинается выше проксимального конца спикул.

Распространение и места обитания. Найден в прибрежье реки Ангара в среднем ее течении (оригинальный материал).

5. Род *Ecumenicus* Thorne, 1974

Кутикула гладкая. Боковое поле образовано одним рядом клеток, от которых идут мелкие трубочки к порам на поверхности. Вульва в форме поперечной щели, расположена на уровне 33—37 % длины тела. Гонады самок моно-опистодельфные, обращенные; передней ветви матки нет. Хвост тупо-конический, с пальцевидным терминусом, вогнут перед терминусом с дорзальной стороны.

В водоемах Советского Союза зарегистрирован один вид.

1. *Ecumenicus monohystera* (de Man, 1880) Thorne, 1974 (рис. 32; 3—5).

De Man, 1880:86 (*Dorylaimus*); de Man, 1884:174, tabl. 28, fig. 118 (*Dorylaimus*); Andrassy, 1959:214 (*Eudorylaimus*); Thorne, 1974:45, fig. 22, C—J; Элиава, 1982:131.

По Coomans et Geraert, 1962: ♀♀ $L = 0,8 \div 1,3$ мм, $a = 24 \div 40$, $b = 3,1 \div 5,6$, $c = 24 \div 40$, $V = 33 \div 38$ %; ♂♂ не найдены.

Кутикула гладкая. Кутикулярные поры расположены в два ряда и довольно хорошо заметны. Область губ хорошо выделена, шириной 10—12 мкм. Длина копыя 10—13,5 мкм; отверстие равно 1/3 его длины. Ведущее кольцо двойное. Пищевод расширяется на уровне 60 % своей длины. Длина ректума в 1,2 раза, преректума в 1,1—3,0 раза больше анального диаметра тела. Гонада непарная, опистодель-

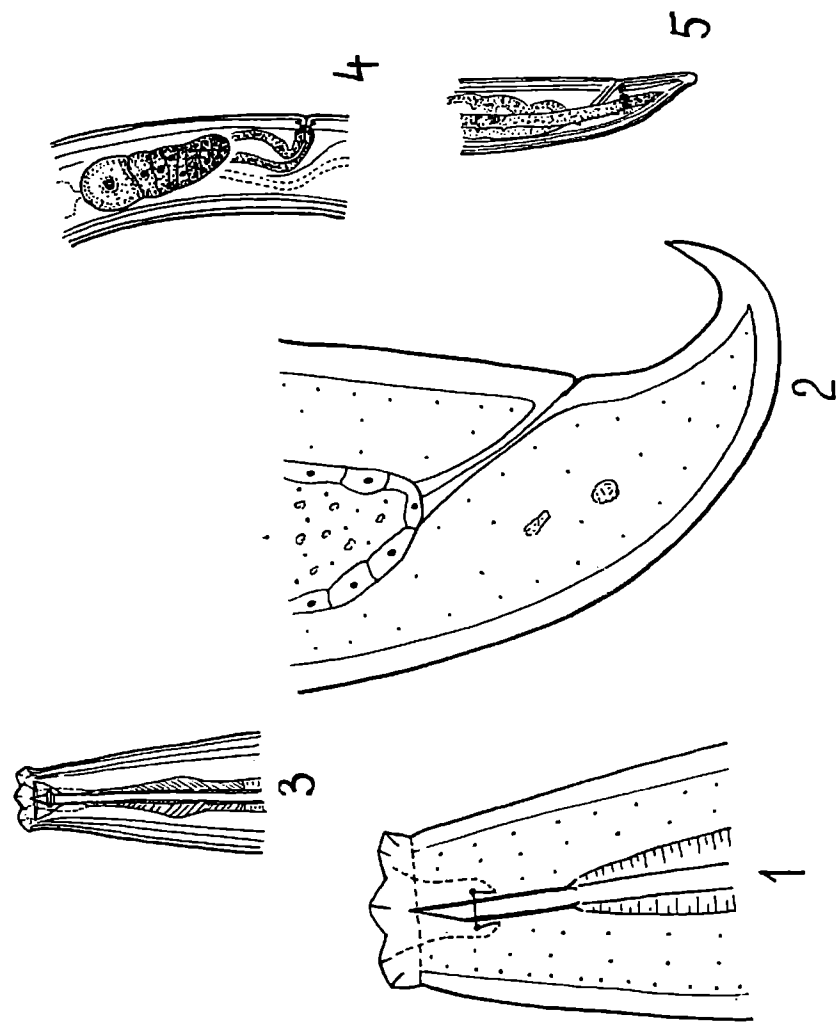


Рис. 32. *Allodorylaimus bokori* (Andrassy, 1959), самка (1, 2). *Esumenicus monohystera* (de Man, 1880), самка (по Coomans et Gegeart, 1962) (3—5).

1, 3—передний конец, 2, 5—задний конец, 4—тело в области вульвы.

фная, загнута на $1/2-1/3$ своей длины. Хвост выпукло-конический, вогнут с дорзальной стороны так, что терминус приобретает пальцевидную форму; $хв/ан = 1,5$.

Распространение и места обитания. Космополит. Обитает в почве и во мху, реже встречается в прибрежье водоемов. Найден в Учинском водохранилище (Гагарин, 1972), Бологовском озере (Плотников, 1900), р. Каме (Бенинг, 1928а), колодцах г. Саратова (Бенинг, 1928б).

III. Семейство Aporcelaimidae Heyns, 1965

Кутикула толстая, гладкая или иногда внутренний ее слой тонко поперечно-кольчатый. Копье аксиальное или пристенное, с большим отверстием. Ведущее кольцо в виде слабой складки. Гонады парные. Супплементы у самцов разобщены, не соприкасаются друг с другом. Хвост у обоих полов одинаковый по форме, короткий.

В водоемах Советского Союза встречаются виды двух родов.

Таблица для определения родов

- 1(2). Размеры тела более 5 мм; отверстие копья явно более 70 % длины копья 1. *Aporcelaimus* Thorne et Swanger
2(1). Размеры тела менее 5 мм; отверстие копья занимает около 50 % его длины 2. *Aporcelaimellus* Heyns

1. Род *Aporcelaimus* Thorne et Swanger, 1936

Длина тела от 5 до 10 мм. Кутикула толстая. Область губ отделена глубокой перетяжкой. Отверстия амфидов с двойным контуром. Отверстия копья занимают более 70 % длины копья. Пищевод расширяется вблизи своей середины. Хвост у обоих полов одинаковый по форме, конический, с округлым терминусом.

Хищники. Встречаются небольшим числом особей. В пресных водоемах Советского Союза зарегистрированы четыре вида.

Таблица для определения видов

- 1(2). Длина копья 21 мкм, что равно 0,6—0,7 диаметра области губ 2. *A. regius* (de Man)
2(1). Длина копья 26—30 мкм, по размеру оно равно диаметру области губ.
3(4). У самцов 30 супплементов 4. *A. fortis* Gagarin
4(3). У самцов 8—16 супплементов.
5(6). Спикула массивная, ее длина около 200 мкм 3. *A. sicus* Gagarin
6(5). Спикула более стройная, длиной 160 мкм 1. *A. eurydorus* (Ditlevsen)
1. *Aporcelaimus eurydorus* (Ditlevsen, 1911) Thorne et Swanger, 1936 (рис. 338; 1—3).
Ditlevsen, 1911:244, tabl. 34, fig. 25, 30 (*Dorylaimus*); Thorne et Swanger, 1936:125, tabl. 28, fig. 168.

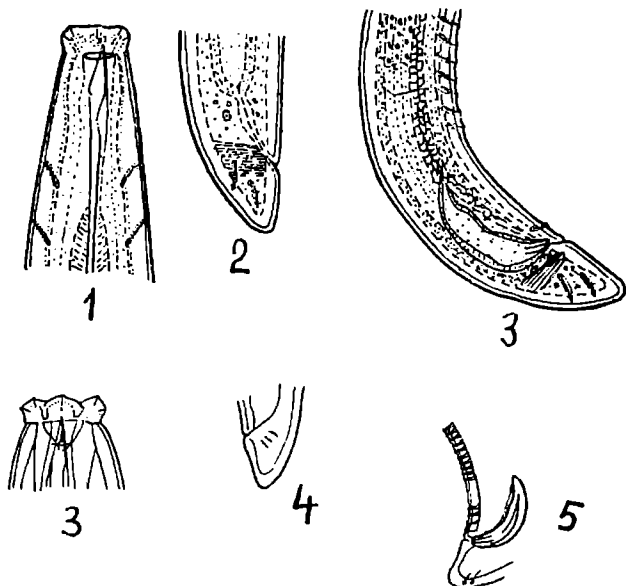


Рис. 33. *Aporcelaimus eurydorus* (Ditlevsen, 1911) (по Thorne, 1974) (1—3). *Aporcelaimus regius* (de Man, 1876) (по Thorne, 1939) (4—6).
1, 4—передний конец самки, 2, 5—задний конец самки, 3, 6—задний конец самца.

По Altherr, 1974: ♀♀ $L = 6,8 \div 7,9$ мм, $a = 45 \div 52$, $b = 5,6 \div 6,7$, $c = 110—143$, $V = 49—55$ %; ♂♂ $L = 7,1 \div 7,4$ мм, $a = 43 \div 56$, $b = 5,2 \div 7,7$, $c = 111$, suppl. 9—17, spic. 160 мкм.

Область губ обособлена от контуров тела, диаметром 26—27 мкм. Копье длиной 25—27 мкм, отверстие занимает 75—80 % его длины. Длина ректума равна анальному диаметру тела, преректум в 3 раза больше длины ректума. Хвост короткий, терминус широко округлен; хв/ан = 0,75.

Распространение и места обитания. Найден в реках Каме (Micoletzky, 1927; Бенинг, 1928a) и Оке (Филиппьев, 1928).

2. *Aporcelaimus regius* (de Man, 1876) Thorne et Swanger, 1936 (рис. 33; 4—6).

De Man, 1876:92, tabl. 3, fig. 2; Thorne et Swanger, 1936:126, tabl. 28, fig. 170.

По Altherr, 1974: ♀♀ $L = 6,9 \div 7,1$ мм, $a = 47 \div 60$, $b = 5,5 \div 6,7$, $c = 100 \div 110$, $V = 50 \div 51$ %; ♂♂ $L = 5,8 \div 6,4$ мм, $a = 47 \div 53$, $b = 5,6 \div 5,9$, $c = 91$, suppl. 14—18, spic. 140 мкм.

Область губ обособлена от контуров тела. Копье длиной 21 мкм, что равно 0,6—0,7 диаметра губ. Отверстие копья занимает практически всю длину копья. Длина ректума примерно равна анальному диаметру тела, преректум в 3 раза превышает длину ректума. Хвост тупо округлен; хв/ан = 0,8. Супплементы у самцов мелкие, папилловидные, последний из серии супплементов расположен в области спикулы.

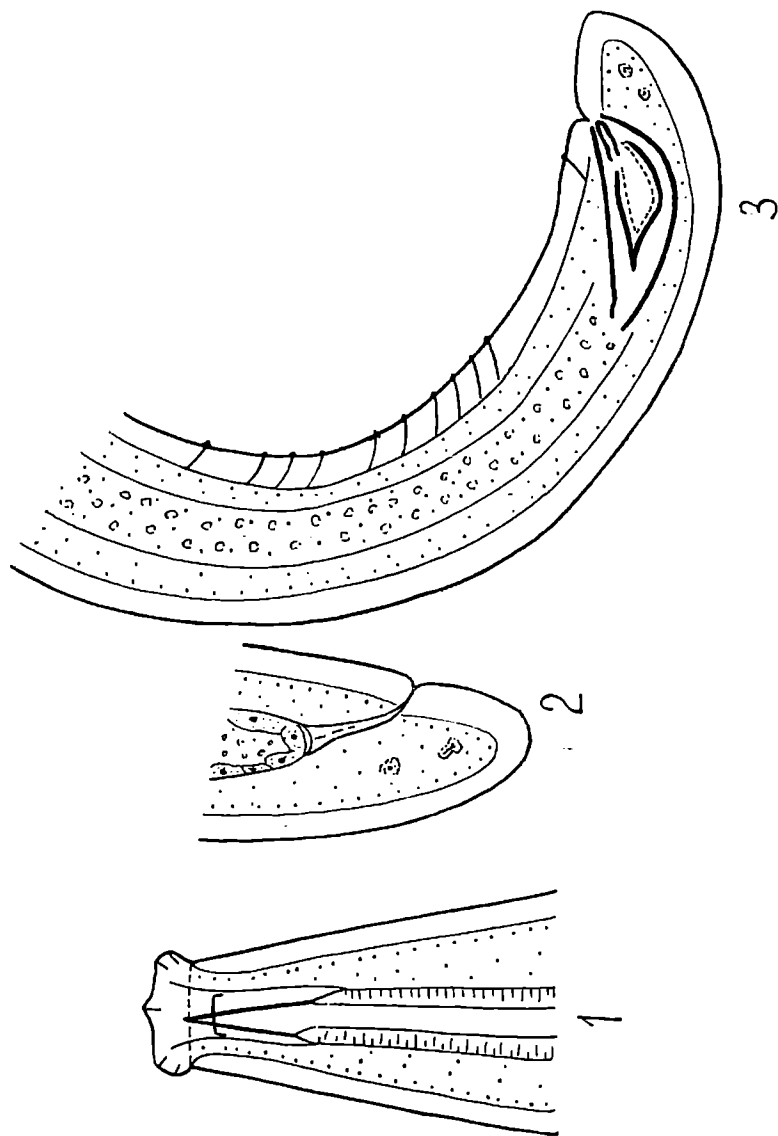


Рис. 34. *Aporcelaimus sicus* Gagarin, sp. n.
 1—передний конец самки, 2—задний конец самки, 3—задний конец самца.

Распространение и места обитания. Найден в р. Каме (Бенинг, 1928 а):

3. *Aporcelaimus sicus* Gagarin sp. n. (рис. 34).

Голотип (препарат М-112, 1 ст.). ♂ $L = 7,81$ мм, $a = 31,50$, $b = 5,54$, $c = 118,35$, suppl. 11, spic. 190 мкм. Паратипы. 2 ♂ $L = 6,49+7,17$ мм, $a = 37,11+35,87$, $b = 5,21+5,43$, $c = 90,81+98,39$, suppl. 12—14, spic. 195—200 мкм. ♀ $L = 7,62$ мм, $a = 56,44$, $b = 5,17$, $c = 115,45$, $V = 47,17$ %.

Кутикула гладкая, толстая. Толщина ее в области копья 9—10 мкм, в среднем отделе тела до 20 мкм. Область губ хорошо обособлена от контуров тела, диаметром 27—30 мкм. Копье длиной 26—30 мкм; отверстие занимает почти всю длину копья. Пищевод расширяется в своей середине. Ректум у самок равен анальному диаметру тела, преректум примерно в 2,8 раза превышает длину ректума. Хвост короткий, конический; хв/ан = 0,6+0,8. Спикула массивная, в 2,6—3,0 раза больше анального диаметра тела.

Дифференциальный диагноз. Вид наиболее близок к *A. eurydorus*, но спикула намного крупнее и иной формы, более массивная. Строение спикулы напоминает таковое у *A. pachydermus* Thorne, но у нового вида она намного крупнее.

Фаунистические замечания. Ранее данный вид под названием *Aporcelaimus eurydorus* (Ditlevsen) был указан для фауны р. Ангарты (Гагарин, Ербаева, 1984).

Распространение и места обитания. Найден в пробах из среднего течения р. Ангарты, глубина 0,5 м, грунт — песок, камни (сборы 1973).

4. *Aporcelaimus fortis* Gagarin sp. n. (рис. 35).

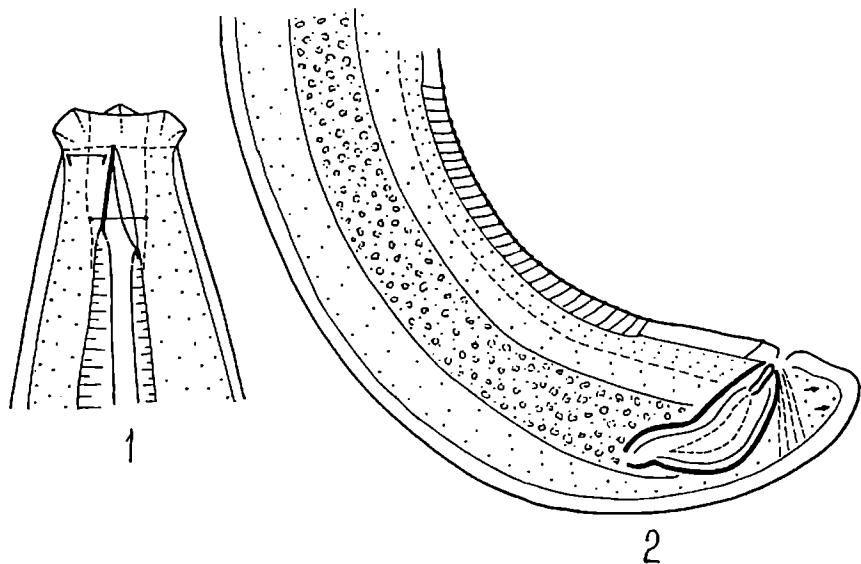


Рис. 35. *Aporcelaimus fortis* Gagarin, sp. n., самец.
1—передний конец, 2—задний конец.

Голотип (препарат М-274). ♂ $L = 7,18$ мм, $a = 25,57$, $b = 7,02$, $c = 72,57$, suppl. 30, spic. 228 мкм.

Кутикула гладкая, относительно тонкая. Толщина ее в области шеи 6 мкм, в середине тела 12 мкм. Область губ высокая, хорошо обособлена, диаметром 35 мкм. Длина копыя 30 мкм; отверстие почти по всей его длине. Преректум начинается перед серией супплементов. Супплементы мелкие, лежат довольно близко друг к другу. Спикеры большие, в 3,3 раза больше анального диаметра тела. Хвост короткий, округлый; хв/ан = 0,65.

Дифференциальный диагноз. От всех видов рода отличается очень крупными спикерами и большим числом супплементов.

Распространение и места обитания. Найден в среднем течении р. Ангара, недалеко от устья р. Вихоревой, глубина 0,5 м, грунт — песок. Сборы материала в августе 1974 г.

2. Род *Aporcelaimellus* Heyns, 1965

Кутикула толстая, гладкая или ее внутренний слой тонко поперечно-кольчатый. Копье аксиальное; отверстие занимает примерно половину его длины. Ведущее кольцо в виде слабой складки. Гонады парные. Супплементы разобщены, не соприкасаются друг с другом. Хвост у обоих полов короткий, одинаковый по форме.

Основная масса видов обитает в почве. В пресных водоемах СССР наиболее часто встречаются пять видов.

Таблица для определения видов

- 1(2). Хвост дорзально вздут, с отчетливым дорзально изогнутым терминусом 2. *A. krygeri* (Ditlevsen)
2(1). Хвост дорзально не вздут, терминус прямой.
3(4). Длина тела, как правило, больше 3 мм; длина копыя 30—32 мкм 5. *A. canis* Gagarin
4(3). Длина тела менее 3 мм; копые короче 30 мкм.
5(6). Хвост конический, с округлым терминусом
. 1. *A. obscurus* (Thorne et Swanger)
6(5). Хвост более короткий, полусферический.
7(8). Самцы имеют 19—23 супплементов
. 3. *A. obtusicaudatus* (Bastian)
8(7). Самцы имеют 9—12 супплементов 4. *A. tritici* (Bastian)
1. *Aporcelaimellus obscurus* (Thorne et Swanger, 1936) Heyns, 1965 (рис. 36).

Thorne et Swanger, 1936:112, fig. 151 (*Dorylaimus*); Andrassy, 1959:225 (*Eudorylaimus*); Heyns, 1965:21, fig. 85—89; Tjepkema, Ferris et Ferris, 1971:40, fig. 13, F—H.

Основные морфологические параметры половозрелых самок приведены в табл. 4.

По: Tjepkema, Ferris et Ferris, 1971% ♂♂ $L = 2,30 \div 2,50$ мм, $a = 25,9 \div 30,1$, $b = 4,00 \div 4,38$, $c = 58,4 \div 77,0$; suppl. 11-15, spic. 66—130 мкм.

Кутикула гладкая, разграничена на три слоя. Толщина кутикулы в переднем отделе тела 5—6 мкм, в середине тела 9—10 мкм. Область губ обособлена от контуров тела, диаметром 20—25 мкм.

Водоем	n	L	a	a	c
Рыбинское водохранилище, Волжский плес 1984 г.	4	$\frac{2158 \pm 163}{15,1}$	$\frac{22,33 \pm 1,73}{15,5}$	$\frac{4,13 \pm 0,11}{5,6}$	$\frac{58,24 \pm 3,00}{10,2}$
Река Ангара 1973 г.	13	$\frac{2544 \pm 83}{11,8}$	$\frac{20,84 \pm 0,69}{12,0}$	$\frac{4,26 \pm 0,07}{5,7}$	$\frac{54,37 \pm 2,68}{17,8}$
Ручей на Таймыре 1988 г.	4	$\frac{2453 \pm 210}{17,2}$	$\frac{26,22 \pm 2,15}{16,4}$	$\frac{4,51 \pm 0,13}{5,7}$	$\frac{55,48 \pm 2,76}{9,9}$

Морфологическая характеристика самок

Водоем	n	L	a	b	c
Рыбинское водохранилище, Волжский плес 1976 г.	4	$\frac{2148 \pm 44}{4,1}$	$\frac{17,82 \pm 0,64}{7,2}$	$\frac{4,18 \pm 0,14}{6,9}$	$\frac{57,53 \pm 2,10}{7,3}$
Река Волга (устье) 1989 г.	11	$\frac{2120 \pm 88}{13,7}$	$\frac{24,03 \pm 1,98}{27,3}$	$\frac{4,22 \pm 0,08}{6,2}$	$\frac{67,37 \pm 3,26}{16,0}$
Река Ангара 1973 г.	15	$\frac{2277 \pm 100}{17,0}$	$\frac{18,05 \pm 0,56}{11,9}$	$\frac{4,29 \pm 0,12}{11,7}$	$\frac{63,86 \pm 4,24}{25,7}$

Копье длиной 21—25 мкм; отверстие занимает 50—60 % его длины. Длина ректума примерно равна анальному диаметру тела; преректум в 2,1—3,0 раза превышает анальный диаметр тела. Хвост у обоих полов короткий, суживается к концу, терминус округлый; хв/ан = 0,7±1,1.

Распространение и места обитания. Найден в одном из прудов Ставропольского края (Гагарин, 1985), в р. Ангаре и Усть-Илимском водохранилище (Гагарин, Ербаева, 1984), в Рыбинском водохранилище (оригинальный материал).

2. *Aporcelaimellus krygeri* (Ditlevsen, 1928) Heyns, 1965 (рис. 37). Ditlevsen, 1928:251, fig.24, 39 (*Dorylaimus*); Andrassy, 1959:223 (*Eudorylaimus*); Heyns, 1965:22; Tjepkema, Ferris et Ferris, 1971:39.

Морфологические параметры половозрелых самок приведены в табл. 5.

Кутикула толстая, многослойная, толщина ее в переднем отделе тела 3—4 мкм, в районе вульвы около 10 мкм. Губы высокие, уг-

Aporcelaimellus obscurus (Thorne et Swanger)

<i>V</i>	<i>Ph</i>	<i>Ph-V</i>	<i>V-A</i>	<i>Ca</i>
$\frac{51.18 \pm 0.60}{2,3}$	$\frac{522 \pm 30.8}{11,8}$	$\frac{581 \pm 49.5}{17,1}$	$\frac{1018 \pm 83.6}{16,5}$	$\frac{37 \pm 3.2}{17,0}$
$\frac{52.00 \pm 0.83}{5,8}$	$\frac{597 \pm 17.8}{10,7}$	$\frac{725 \pm 33.8}{16,8}$	$\frac{1174 \pm 47.1}{14,5}$	$\frac{48 \pm 2.3}{17,5}$
$\frac{47.02 \pm 0.49}{2,1}$	$\frac{542 \pm 32.6}{12,1}$	$\frac{614 \pm 75.4}{2,5}$	$\frac{1253 \pm 101.9}{16,3}$	$\frac{44 \pm 1.9}{8,5}$

Таблица 5

Aporcelaimellus krygeri (Ditlevsen)

<i>V</i>	<i>Ph</i>	<i>Ph-V</i>	<i>V-A</i>	<i>Ca</i>
$\frac{52.76 \pm 1.93}{7,3}$	$\frac{520 \pm 8.0}{3,1}$	$\frac{622 \pm 19.8}{6,4}$	$\frac{968 \pm 42.9}{8,9}$	$\frac{38 \pm 0.6}{3,3}$
$\frac{49.80 \pm 0.76}{5,1}$	$\frac{505 \pm 25.3}{16,6}$	$\frac{553 \pm 27.7}{16,6}$	$\frac{1030 \pm 40.8}{13,1}$	$\frac{32 \pm 1.9}{19,8}$
$\frac{50.53 \pm 0.62}{4,8}$	$\frac{532 \pm 19.4}{14,2}$	$\frac{617 \pm 35.2}{22,1}$	$\frac{1091 \pm 52.3}{18,6}$	$\frac{37 \pm 3.3}{24,4}$

ловатые. Область губ обособлена от контуров тела; диаметр ее 21—24 мкм. Копье прямое, длиной 21—25 мкм; отверстие занимает половину или чуть больше его длины. Пищевод расширяется примерно в своей середине. Ректум примерно равен анальному диаметру тела; преректум в 3,1—4,4 раза превышает ректум. Губы вульвы склеротизированы. Размеры яиц 105—132 × 60—72 мкм. Хвост полусферический, терминус его дорзально изогнут; хв/ан = 0,5±0,8.

Распространение и места обитания. Космополит. Обитает в сырой почве, во мху, реже — в прибрежье водоемов. Найден в Рыбинском (Гагарин, 1978 а, 1986) и Ивановском (Гагарин, 1989) водохранилищах, в прудах и придорожных канавах Московской и Курской областей (Гагарин, 1985), в р. Ангаре и Усть-Илимском водохранилище (Гагарин, Ербаева, 1984), в водоемах Эстонии (Краль, 1959), в озерах бассейна средней Оби (Медведев, 1981), в р. Фроловке (Дальний Восток) (Алексеев, 1986).

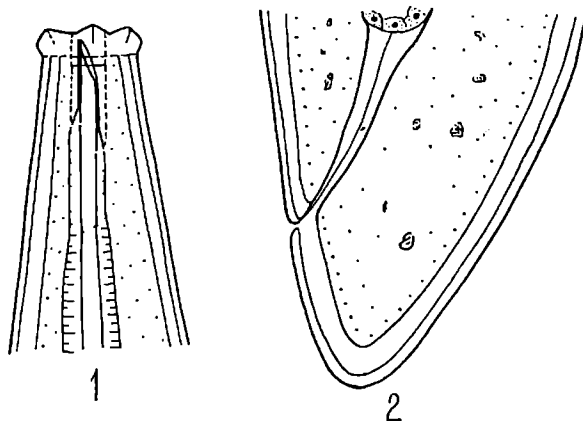


Рис. 36. *Aporcelaimellus obscurus* (Thorne et Swanger, 1936), самка.
1—передний конец, 2—задний конец.

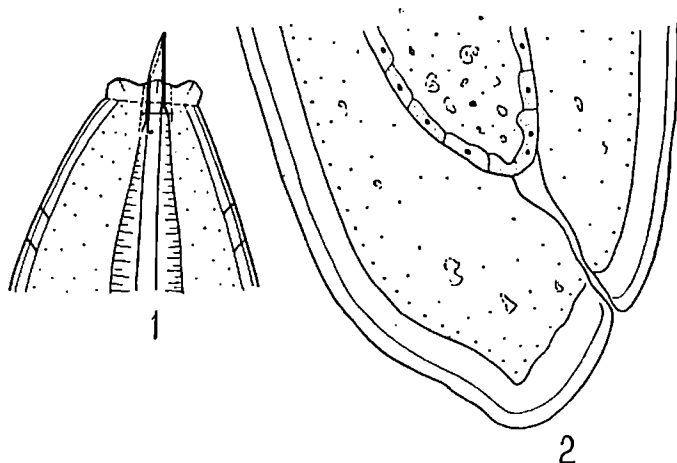


Рис. 37. *Aporcelaimellus krygeri* (Ditlevsen, 1928), самка.
1—передний конец, 2—задний конец.

3. *Aporcelaimellus obtusicaudatus* (Bastian, 1865) Altherr, 1968 (рис. 38; 1, 2).

Bastian, 1865:106, tabl. 9, fig. 41, 42 (*Dorylaimus*); Andrassy, 1959:223 (*Eudorylaimus*); Altherr, 1968:281; Тjepкema, Ferris et Ferris, 1971:40.

Обобщенные данные: ♀♀ $L = 2,2 \div 3,3$ мм, $a = 21 \div 30$, $b = 3,9 \div 5,9$, $c = 60 \div 100$, $V = 50 \div 54$ %; ♂♂ $L = 2,3 \div 3,5$ мм, $a = 26 \div 35$, $b = 4 \div 5$, $c = 71 \div 80$, suppl. 19—23, spic. 52—60 мкм.

Кутикула четко разграничена на три слоя, причем внутренний слой поперечно-кольчатый. На хвосте слои кутикулы радиально исчерчены. Толщина кутикулы на переднем конце тела равна приблизительно толщине копы. Губы не слиты; губные папиллы заострены. Длина копы равна 1,2 ширины губ; отверстие копы занимает по-

ловину длины копыя. Ведущее кольцо двойное, хорошо развито. Длина ректума равна анальному диаметру тела; преректум в 2 раза превышает ректум. Длина яиц обычно в 3 раза превышает их ширину. Длина спикул в 1,3 раза больше анального диаметра тела. Хвост у обоих полов короткий, округлый, длина его равна приблизительно анальному диаметру тела.

Распространение и места обитания. Космополит. Типичный и распространенный обитатель почвы. В пресных водоемах Союза встречается довольно часто, особенно в мелководных прибрежных участках (Захидов, Цалолихин, Гагарин, 1972; Гагарин, 1981б; Алексеев, 1986; Кузьмин, Гагарин, 1990).

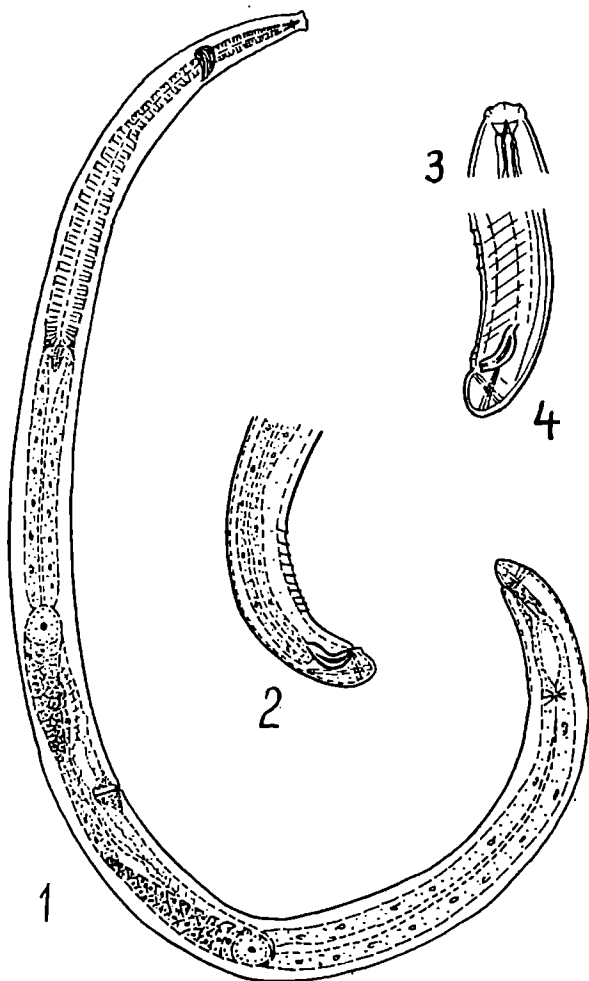


Рис. 38. *Aporcelaimellus obtusicaudatus* (Bastian, 1865) (по Andrassy, 1876) (1, 2). *Aporcelaimellus tritici* (Bastian, 1865), самец (по Thorne et Swanger, 1936) (3, 4). 1—общий вид самки, 2, 4—задний конец самца, 3—голова.

4. *Aporcelaimellus tritici* (Bastian, 1865) Andrassy, 1986 (рис. 38; 3, 4). Bastian, 1865:107, tabl. 10, fig. 45—47 (*Dorylaimus*); Andrassy, 1959:234 (*Eudorylaimus*); Элиава, 1984:123 (*Eudorylaimus*); Andrassy, 1986:38.

Обобщенные данные: ♀♀ $L = 2+3$ мм, $a = 25+30$, $b = 3+7$, $c = 35+65$, $V = 45-53$ %; ♂♂ $L = 2,2$ мм, $a = 30$, $b = 4,5$, $c = 71+75$, suppl. 9—12.

Область губ слабо обособлена; губы низкие, незаметные. Длина копы немного превышает диаметр области губ; отверстие равно половине его длины. Ведущее кольцо в виде мускульной складки. Пищевод расширяется у середины. Супплементы разобщены, не соприкасаются друг с другом, серия начинается выше уровня спикул. Хвост полусферический, короче анального диаметра тела.

Распространение и места обитания. Космополит. Обитатель почвы. В водоемах встречается редко. Найден в р. Волге (Бенинг, 1924) и р. Каме (Бенинг, 1928a), в озерах Зеленецкое и Акулькино (Кольский полуостров) (Цалолихин, 1975).

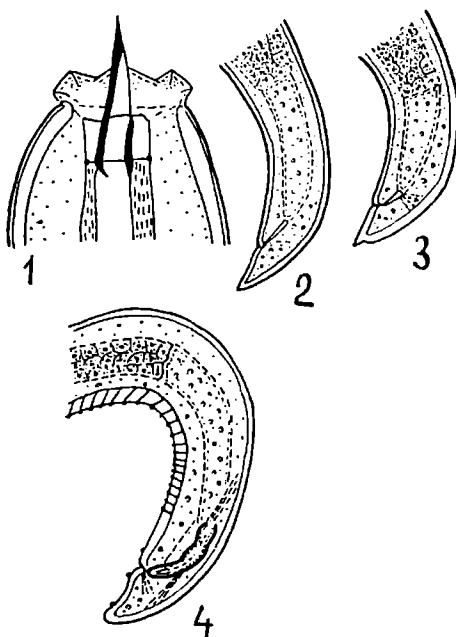


Рис. 39. *Aporcelaimellus canis* (Gagarin, 1984).
1—голова, 2, 3—задний конец самки, 4—задний конец самца.

5. *Aporcelaimellus canis* Gagarin, 1984 (рис. 39).

Гагарин, 1984:607, рис. 1—4.

Усть-Илимское водохранилище: 7 ♀♀ $L = 2,82+4,53$ мм, $a = 20,0+30,3$, $b = 4,8+5,6$, $c = 52,3+78,3$, $V = 45,8+51,2$ %; 5 ♂♂ $L = 2,95+4,41$ мм, $a = 16,7+34,6$, $b = 4,5+5,3$, $c = 49,2+73,5$, suppl. 20—29, spic. 100—125 мкм.

Кутикула гладкая, толщина ее в среднем отделе тела 6 мкм, на хвосте 8—10 мкм. Область губ хорошо выражена, обособлена от тела перетяжкой; диаметр области губ 28—32 мкм. Отверстия амфидов в форме двойной складки. Длина копыя 30—32 мкм, толщина 6—8 мкм; отверстие занимает 50—70 % длины копыя. Пищевод начинает расширяться около своей середины. Длина ректума у самок 60—75 мкм, преректума 190—280 мкм. Серия супплементов у самцов начинается в области спикул, на расстоянии 100—120 мкм от клоаки. Хвост выпукло-конический, слегка вздут дорзально. Его длина у самок 60—75 мкм, у самцов 45—60 мкм.

Распространение и места обитания. Найден в прибрежье Усть-Илимского водохранилища, глубина 1—2 м, грунт — галька, песок (Гагарин, 1984).

IV. Семейство *Thorniidae* de Coninck, 1965

Кутикула гладкая и тонкая. Область губ не обособлена; губные папиллы сближены. Копье прямое, нежное. Ведущее кольцо тонкое. Пищевод расширяется в своей середине или слегка дальше. Преректум короткий. Гонады самок амфидельфные; вульва обычно экваториальная. Семенников два. Спикулы двух типов: простые, короткие и прямые (алаймоидные) или длинные и изогнутые (дорилаймоидные). Рулек маленький. Супплементы отсутствуют или имеется только одна пара, папилловидные. Хвост у обоих полов одинаковый по форме, цилиндрический, широко округлен.

В водоемах Союза найдены два вида одного рода.

1. Род *Thornia* Meyl, 1954

Кутикула гладкая, тонкая. Область губ не обособлена. Губы сближены друг с другом. Копье тонкое, нежное. Ведущее кольцо тонкое. Спикулы короткие, прямые, короче, чем анальный диаметр тела. Рулек очень мелкий. Имеется преклоакальная пара папилл, но плохо различима. Хвост короткий, с округлым терминусом.

Таблица для определения видов

- 1(2). Хвост слегка вздут; длина копыя 10—12 мкм 2. *Th. propinqua* (Paesler)
 2(1). Хвост не вздут; длина копыя 15 мкм 1. *Th. steatopyga* (Thorne et Swanger)
 1. *Thornia steatopyga* (Thorne et Swanger, 1936) Meyl, 1954 (рис. 40; 1—3).
 Thorne et Swanger, 1936:71, tabl. 15, fig. 76 (*Dorylaimus*); Meyl, 1954:238; Andrassy, 1987:279.
 По Andrassy, 1987: ♂♂ $L = 0,9 \div 1,4$ мм, $a = 30 \div 43$, $b = 4 \div 5$, $c = 24 \div 34$, $V = 48 \div 50$ %; ♂ $L = 1,2$ мм, $a = 36$, $b = 4,3$, $c = 25$, suppl. 2, spic. 20—25 мкм.

Толщина кутикулы в среднем отделе тела 0,7 мкм; на уровне копыя она немного толще, чем само копые. Отверстия амфидов занимают 1/5 диаметра тела на данном уровне. Длина копыя 15 мкм,

что примерно равно диаметру области губ; отверстие занимает 1/4 его длины. Губы вульвы вздуты, но не склеротизированы. Длина яиц в 3 раза больше их ширины. Ректум равен анальному диаметру тела, преректум в 2—3 раза превышает его. Расстояние от вульвы до ануса в 16 раз превышает длину хвоста. Самцы имеют прекло-акальную папиллу и один супплемент. Спикулы прямые; длина рулька 6—9 мкм. Хвост у обоих полов удлинненно-конический, широко округлен: хв/ан = 1,5+2,0. На хвосте имеется терминальная пора и пара папилл.

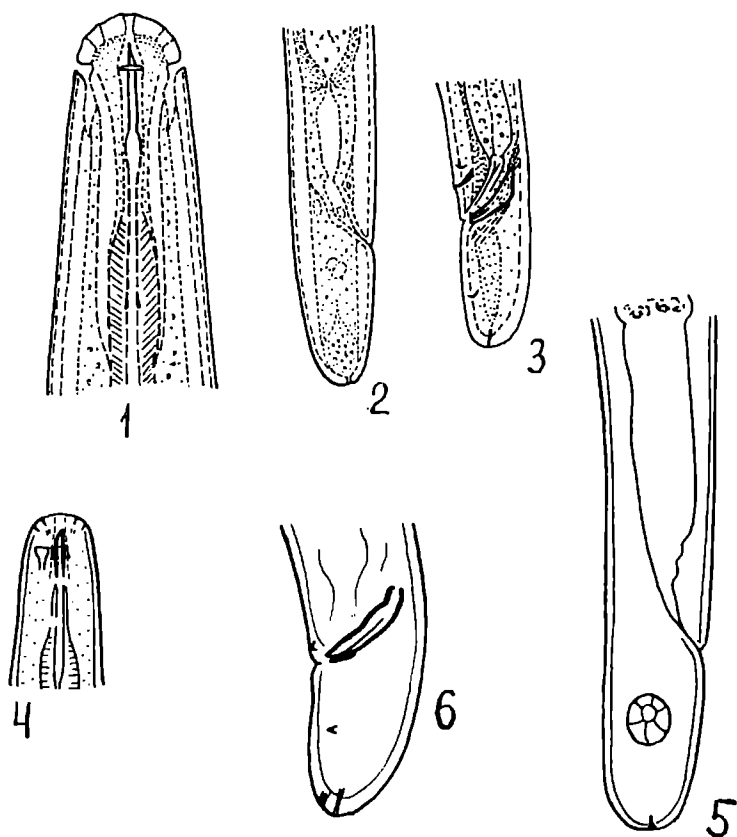


Рис. 40. *Thornia steatopyga* (Thorne et Swanger, 1936) (1—3) (1, 2— по Andrassy, 1968; 3—по Thorne et Swanger, 1936). *Thornia propinqua* (Paesler, 1941) (по Meyl, 1955) (4—6).
1, 4—передний конец, 2, 5—задний конец самки, 3, 6—задний конец самца.

Распространение и места обитания. Обитает в сырой почве и пресных водоемах. Найден в Учинском (Гагарин, 1972), Рыбинском (Гагарин, 1978а, 1978б) и Ивановском (Гагарин,

1989) водохранилищах, в прудах Московской области (Гагарин, 1978).

2. *Thornia propinqua* (Paesler, 1941) Andrassy, 1957 (рис. 40; 4—6). Paesler, 1941:245, fig. 1 (*Tylencholaimus*); Andrassy, 1957:13; Andrassy, 1987:279.

По Andrassy, 1987: ♀♀ $L = 0,86 \div 1,48$ мм, $a = 34 \div 44$, $b = 4,0 \div 5,5$, $c = 20 \div 28$, $V = 42 \div 47$ %; ♂♂ $L = 1,03 \div 1,18$ мм, $a = 37 \div 43$, $b = 3,9 \div 4,8$, $c = 31 \div 35$, suppl. 2, spic. 23 мкм.

Область губ не обособлена от контуров тела. Копье равно или немного меньше диаметра области губ, длиной 10—12 мкм; отверстие занимает $1/5$ — $1/6$ его длины. Ректум в 1,2 раза, преректум примерно в 2 раза больше анального диаметра тела. Хвост кеглевидно вздут, терминус округлен: хв/ан = $1,0 \div 1,5$. На хвосте имеется терминальная пора и пара папилл.

Распространение и места обитания. Встречается в пресных водоемах и засоленной, влажной почве. Найден в водоемах бассейна средней Оби (Медведев, 1981).

V. Семейство Dorylaimoididae Siddiqi, 1969

Кутикула гладкая, внутренний ее слой иногда поперечно-кольчатый. Копье всегда меньше диаметра области губ, часто изогнутое и асимметричное. Продолжение копыя также неправильной формы. Ведущее кольцо одинарное; пищевод, как правило, расширяется в своей последней трети. Яичников два или один, но тогда он опистодельфный. Супплементы папилловидные, в малом числе.

В водоемах Советского Союза зарегистрированы виды из двух родов.

Таблица для определения родов

- 1(2). Продолжение копыя слегка утолщено, склеротизировано; передняя часть просвета бульбуса пищевода несет склеротизированный клапан 2. *Calolaimus* Timm
- 2(1). Продолжение копыя не утолщено, без склеротизации, цилиндрической или угловатой формы; в просвете бульбуса пищевода нет клапана 1. *Dorylaimoides* Thorne

1. Род *Dorylaimoides* Thorne, 1935

Длина тела менее 20 мм. Область губ только слегка обособлена от контуров тела. Копье короткое, слегка асимметричное. Продолжение копыя, расширяясь, образует легкие фланцы. Пищевод в своей задней трети формирует мускулистый бульбус. Вульва в форме поперечной щели. Гонады самок парные или одинарные. Супплементы самцов папилловидные, в числе 2—7, лежат далеко друг от друга. Хвост у обоих полов одинаковый по форме, от округло-цилиндрического до длинного, с нитевидным терминусом.

В водоемах Советского Союза найдены два вида.

Таблица для определения видов

- 1(2). Хвост конический или удлинненно-конический, в 1,5—2,0 раза больше анального диаметра тела 2. *D. elegans* (de Man)
 2(1). Хвост более длинный, у самок в 2,7—3,5 раза превышает анальный диаметр тела, терминус пальцевидный, часто изогнут дорзально 1. *D. micoletzkyi* (de Man)

1. *Dorylaimoides micoletzkyi* (de Man, 1921) Thorne et Swanger, 1936 (рис. 41; 1—3).

De Man, 1921:52, tabl. 14, fig. 35 (*Dorylaimus*); Thorne et Swanger, 1936:131, tabl. 22, fig. 176.

Рыбинское водохранилище: 6 ♂♂ $L = 1,46$ мм, $a = 23,82 \div 36,71$, $b = 6,07 \div 7,39$, $c = 19,41 \div 23,50$, $V = 38,69 \div 41,39$ %; 6 ♂♂ $L = 0,99 \div 1,32$ мм, $a = 24,20 \div 41,22$, $b = 5,42 \div 6,38$, $c = 26,13 \div 31,21$, suppl. 7—8, spic. 30—36 мкм.

Кутикула относительно тонкая, толщина ее в переднем отделе тела 3—3,5 мкм, на хвосте более мощная, толщиной 4—5 мкм. Область губ округлена, слегка обособлена от контуров тела, диаметром 9—11 мкм. Копье тонкое, длиной 9—10 мкм; отверстие занимает около 1/4 его длины. Продолжение копья расширено, образует хорошо оформленные фланцы. Ректум у самок в 1—1,2 раза, преректум в 5,2—6,8 раза больше анального диаметра тела. Преректум у самцов начинается в области супплементов. Хвост у обоих полов одинаковый по форме—в первой половине конический, во второй—тонкий, равноутолщенный, слегка изогнут дорзально. У самок хвост в 2,7—3,5 раза превышает анальный диаметр тела, у самцов только в 1,4—2,1 раза.

Распространение и места обитания. Найден в прибрежной зоне Рыбинского водохранилища (оригинальный материал).

2. *Dorylaimoides elegans* (de Man, 1880) Thorne et Swanger, 1936 (рис. 41; 4—6).

De Man 1880:173, tabl. 28, fig. 117 (*Dorylaimus*); Thorne et Swanger 1936:127, tabl. 29, fig. 174.

Обобщенные данные: ♂♂ $L = 1,4$ мм, $a = 35 \div 39$, $b = 5,8 \div 6,0$, $c = 25 \div 40$, $V = 45$ %; ♂♂ $L = 1,2 \div 1,4$ мм, $a = 42 \div 45$, $b = 4,6 \div 5,9$, suppl. 4—7.

Область губ обособлена от контуров тела. Копье нежное, длиной 8 мкм. Длина ректума примерно равна анальному диаметру тела; преректум у самок в 4—5 раз превышает ректум. Яйца длиной 18 мкм. Хвост конический, до удлинненно-конического; хв/ан = 1,5—2,0.

Распространение и места обитания. Обнаружен в составе бентоса р. Печоры (Охотина, 1953).

2. Род *Calolaimus* Timm, 1964

Копье короткое, изогнутое, с маленьким отверстием; продолжение копья склеротизировано, иногда несет головки. Ведущее кольцо одинарное. Расширенная часть пищевода занимает около 1/3 его длины. Внутренний просвет этой расширенной части имеет в своем переднем отделе склеротизированный клапан. Самки дидельфные, амфидельфные. Вульва в форме поперечной щели или поровидная. Семенники, спиккулы и супплементы самцов дорилаймоидные.

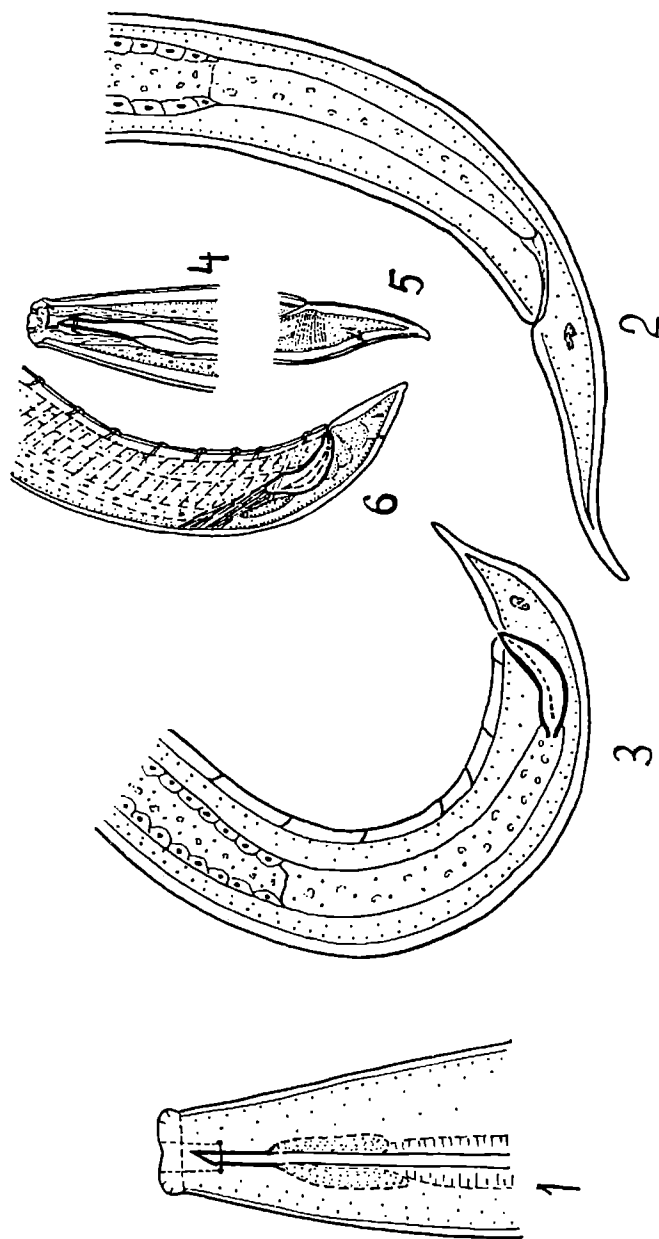


Рис. 41. *Dorylaimoides micoletzkyi* (de Man, 1921) (1—3). *Dorylaimoides elegans* (de Man, 1880) Thorne et Swanger, 1936 (по Thorne, 1974) (4—6).
1, 4—передний конец, 2, 5—задний конец самки, 3, 6—задний конец самца.

В водоемах Советского Союза обнаружен один вид.
1. *Calolaimus papillatum* Timm, 1964 (рис. 42).

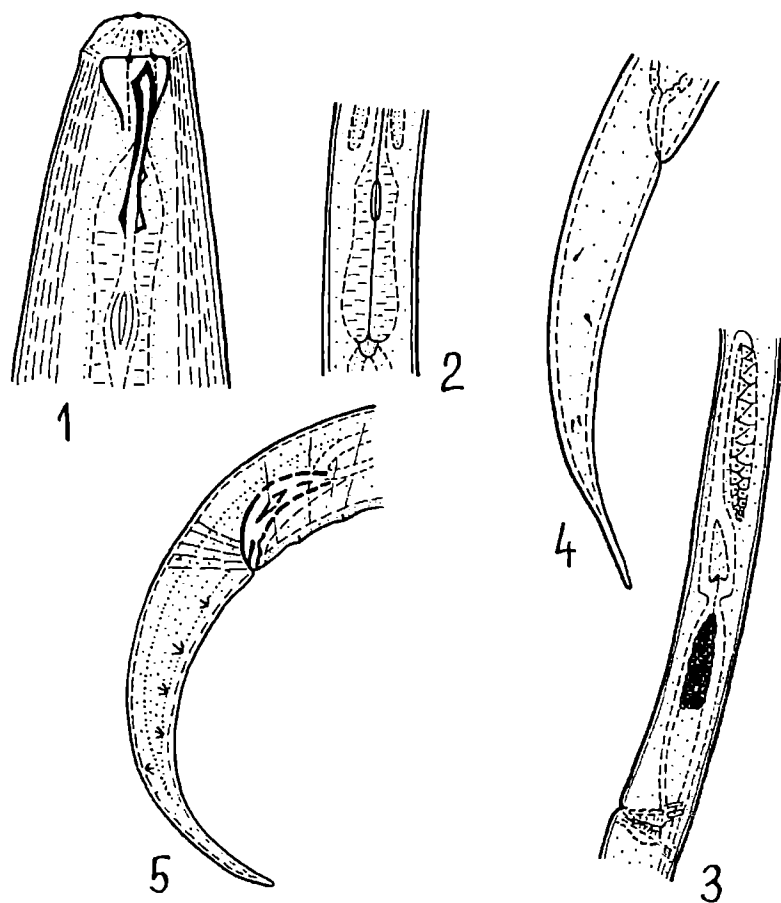


Рис. 42. *Calolaimus papillatum* Timm, 1964 (по Timm, 1964).

1—передний конец, 2—тело в области пищевода, 3—тело в области вульвы, 4—хвост самки, 5—задний конец самца.

Timm, 1964:146, fig. 1, A—F.

Обобщенные данные: ♀♀ $L = 4,42 \div 6,32$ мм, $a = 87 \div 128$, $b = 12,4 \div 18,9$, $c = 24,8 \div 36,5$, $V = 26,9 \div 41,8$ %; ♂♂ $L = 4,27 \div 4,32$ мм, $a = 83 \div 89$, $b = 13,7 \div 14,3$, $c = 28 \div 30$, suppl. 11, spic. 50 мкм.

Кутикула гладкая, тонкая. Передний край головы округлый; область губ не обособлена. Отверстия амфидов щелевидные, занимают 60 % соответствующего диаметра тела. Копье 9 мкм длины, продолжение копья 10 мкм; отверстие копья равно 1,5 мкм длины. Продолговатые головки хорошо выражены. Проксимальный конец пище-

вода обособлен в продолговатый мускульный бульбус со склеротизированным просветом. В переднем отделе бульбуса имеются сильно склеротизированные пластинки. Бульбус занимает 35—39 % общей длины пищевода. Длина преректума в 3—5 раз больше анального диаметра тела. Хвост у обоих полов одинаковый по форме, удлинённо-конический, часто вентрально загнут. У самок его длина в 4,4 раза превышает анальный диаметр тела, у самцов—в 6,4—7,5 раза. На передней половине хвоста самцов расположены четыре пары крупных папилл.

Распространение и места обитания. Паратизирован на корнях водных макрофитов. Найдены в корнях рдеста в р. Угре Московской области (Гагарин, 1978б).

VI. Семейство Crateronematidae Siddiqi, 1969

Кутикула гладкая или внутренний слой ее поперечно-кольчатый. Копье длинное, стройное. Ведущее кольцо двойное. Гонады самок парные. Спикулы стройные. Хвост одинаковый у обоих полов, удлинённо-конический.

В водоемах СССР зарегистрирован один вид.

1. Под *Chrysonemoides* Siddiqi, 1969

Область губ бугорчатая, плохо обособлена от контуров тела. Копье длинное, стройное. Пищевод расширяется в своей середине. Вульва в форме поперечной щели; вагина очень мускулистая. Хвост одинаковый у обоих полов, удлинённо-конический.

1. *Chrysonemoides holsaticus* (Schneider, 1925) Siddiqi, 1969 (рис. 43).

Schneider, 1925:577, fig. 14 (*Dorylaimus*); Schneider, 1926:418 (*Dorylaimus*); Thorne et Swanger, 1936:72, tabl. 16, fig. 77 (*Dorylaimus*); Siddiqi, 1969:87, fig. 3, A—Д.

Иваньковское водохранилище: 6 ♀♀ $L = 2,55 \div 2,99$ мм, $a = 65,67 \div 80,92$, $b = 4,84 \div 5,72$, $c = 12,08 \div 14,78$, $V = 44,89 \div 47,33$ %; 2 ♂♂ $L = 2,42 \div 2,53$ мм, $a = 73,21 \div 78,62$, $b = 5,00 \div 5,62$, $c = 14,83 \div 15,32$, suppl. 9, spic. 30—35 мкм.

Кутикула гладкая, но внутренний ее слой тонко поперечно-кольчатый. Область губ спереди усечена, обособлена от контуров тела; диаметр ее 13 мкм. Копье 13—14 мкм длины, с узким просветом и маленьким отверстием. Продолжение копья 22—28 мкм. Вульва в форме поперечной щели шириной 5 мкм. Вагина простирается внутрь тела на половину его диаметра, сильно мускулистая, передний конец ее кутикулизована. В матке обычно одно яйцо размером 100×25 —30 мкм. Ректум в 1,1—1,3 раза, преректум в 7—11 раз больше анального диаметра тела. Хвост удлинённо-конический, часто загнут вентрально, у самок в 8,6—10,2 раза, у самцов в 6—7 раз больше анального диаметра тела. Хвост самцов вооружен четырьмя парами крупных папилл.

Распространение и места обитания. Обитает в ризосфере водных растений. Найдены в Иваньковском (Гагарин, 1978а, 1989) и Учинском (Гагарин, 1972) водохранилищах, в дельте р. Волги (Гагарин, 1978б), в реках Пахре и Угре (Московская область)

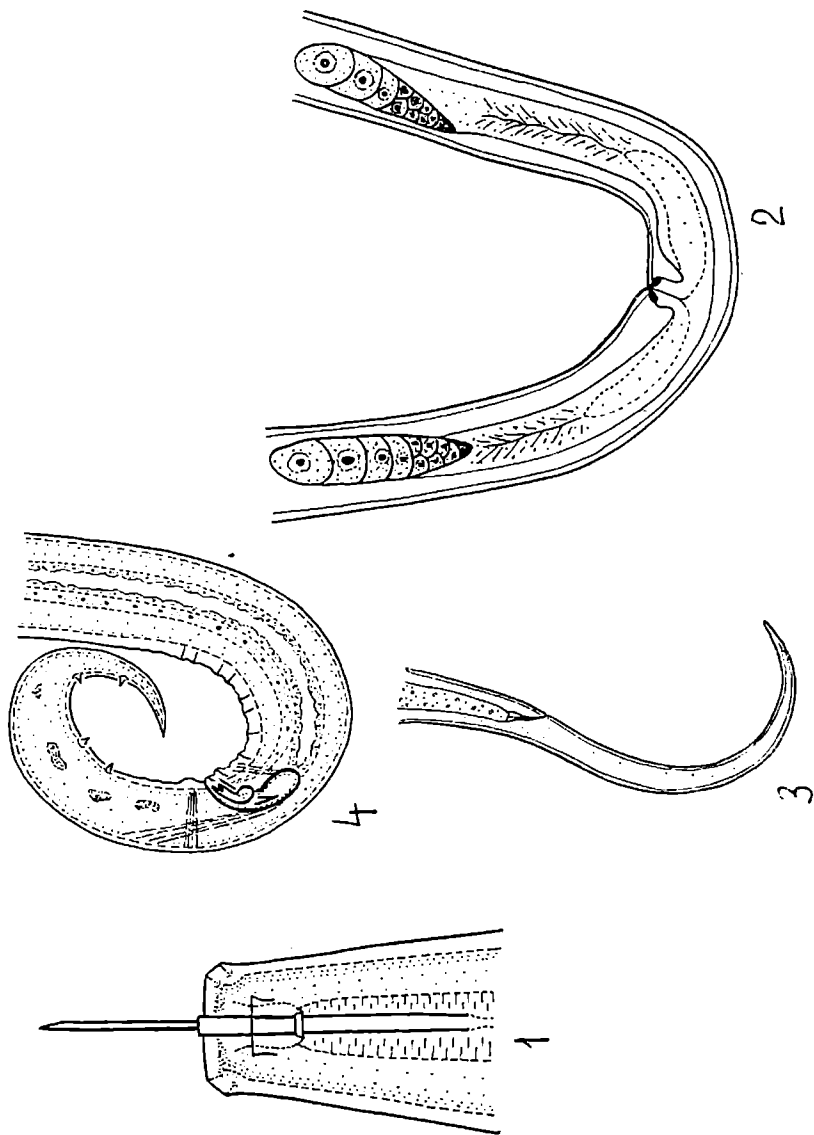


Рис. 43. *Clitellonemoides holsaticus* (Schneider, 1926).
 1—передний конец, 2—тело в области вульвы, 3—задний конец самки, 4—задний конец самца.

(Гагарин, 1978в), в оз. Бисерово (Московская область) (Гагарин, 1978г, 1978б).

VII. Семейство Nygolaimidae Thorne, 1935

Кутикула гладкая или внутренний ее слой тонко кольчатый. Губы слиты; область губ практически не обособлена от контуров тела. Стома сильно склеротизирована. Копье пристенное, локализуется на левой субмедианной стенке стомы, с терминальным отверстием или без него. Хвост у обоих полов одинаковый по форме, короткий. Все виды данного семейства хищники.

В водоемах СССР найдены три вида из трех родов.

Таблица для определения родов

- 1(2). Вульва в форме продольной щели; хвост удлинненно-конический, сильно вентрально изогнут 3. *Paravulvus* (Heyns)
2(1). Вульва в форме поперечной щели; хвост удлинненно-округлый или полусферический
3(4). Длина копыя примерно равна диаметру губ; хвост конический, округлый 1. *Aquatides* (Heyns)
4(3). Длина копыя меньше диаметра губ, хвост короткий, полусферический 2. *Laevides* (Heyns)

1. Род *Aquatides* (Heyns, 1968) Thorne, 1974

Поверхность кутикулы гладкая. Область губ не обособлена от контуров тела, варьирует по форме от усеченной до округлой. Копье пристенное, линейное (узкое и длинное), по длине равно или больше диаметра губ. Вульва в форме поперечной щели. Самцы имеют спиккулы, рулек и четыре—семь супплементов. Хвост у обоих полов тупой, выпукло-конический.

1. *Aquatides aquaticus* (Thorne, 1930) Thorne, 1974 (рис. 44).
Thorne, 1930:456, 57—59 (*Nygolaimus*); Филиппев, 1928:106, рис. 11 (*Nygolaimus shadini*); Goodey, 1963:468 (*Nygolaimus*); Heyns, 1968:36 (*Nygolaimus (Aquatides)*); Thorne, 1974:82, fig. 42, A—E.

Рыбинское водохранилище: 3 ♀♀ $L = 1,90 \pm 2,49$ мм, $a = 24,62 \pm 31,96$, $b = 3,78 \pm 4,36$, $c = 53,04 \pm 57,45$, $V = 53,27 \pm 53,80$ %; 4 ♂♂ $L = 2,39 \pm 3,09$ мм, $a = 33,83 \pm 38,22$, $b = 3,99 \pm 4,41$, $c = 53,73 \pm 72,70$, suppl. 6, spic. 60—72 мкм.

Область губ округлена, усечена, диаметром 19—22 мкм. Копье тонкое, длиной 17—20 мкм. Кардиальные железы хорошо выражены, размером 8—14 x 10—17 мкм. У самок ректум примерно равен анальному диаметру тела, преректум в 1,5—3,0 раза превышает его. В матке, как правило, одно яйцо размером 117 x 53 мкм. Хвост выпукло-конический, терминус округлен; хв/ан = 0,8+1,1. Самцы имеют преклоакальный супплемент и серию из 5—6 супплементов. Рулек маленький, длиной 9—11 мкм.

Распространение и места обитания. Космополит. Широко распространен в водоемах Советского Союза (Захидов, Цалолыхин, Гагарин, 1972; Гагарин, 1981б; Дехтяр, 1989).

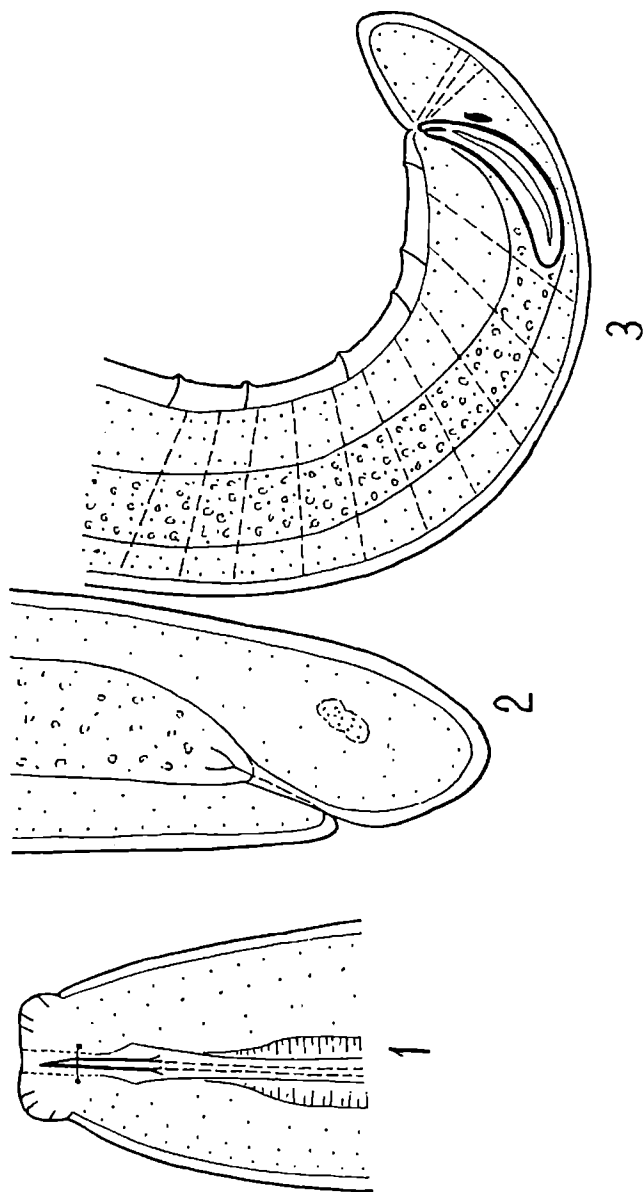


Рис. 44. *Aquatides aquaticus* (Thorne, 1930).
 1—передний конец, 2—задний конец самки, 3—задний конец самца.

2. Род *Laevides* (Heyns, 1968) Thorne, 1974

Область губ не обособлена. Копье почти треугольное, короче, чем диаметр губ. Вульва в форме поперечной щели. Хвост, как правило, короткий, полусферический. Самцы имеют спикулы, рулек и супп-лементы.

1. *Laevides laevis* (Thorne, 1939) Thorne, 1974 (рис. 45; 1, 2).

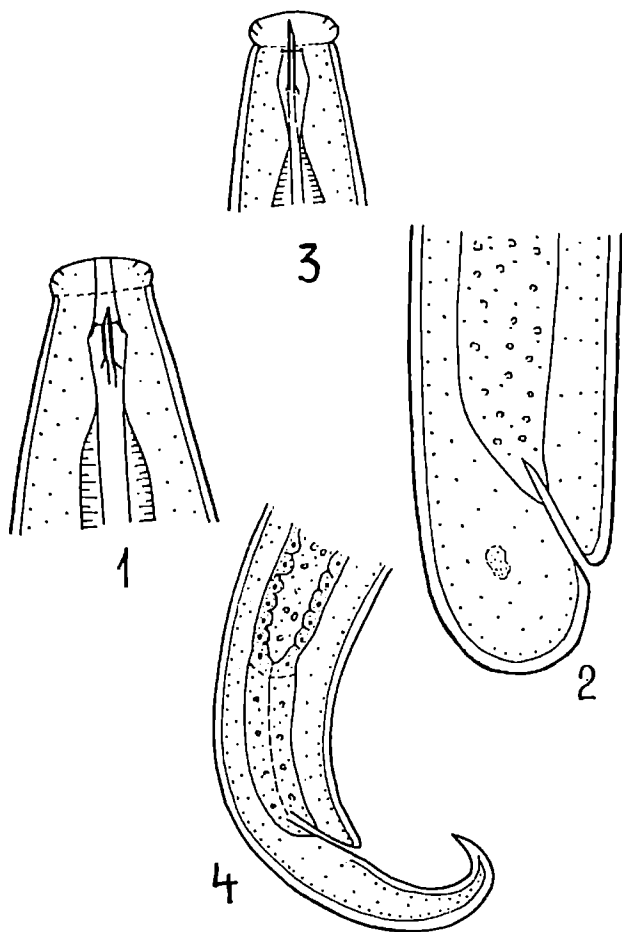


Рис. 45. *Laevides laevis* (Thorne, 1930), самка (1, 2).

Paravulvus hartingii (de Man, 1880), самка (3, 4).

1, 3—передний конец, 2, 4—задний конец.

Thorne, 1939:96, fig. 38—41 (*Nygolaimus*); Heyns, 1968:47 (*Nygolaimus (Laevides)*); Thorne, 1974:89.

Рыбинское водохранилище: 2 ♀♀ $L = 2,22 \div 2,68$ мм, $a = 32,22 \div 33,62$, $b = 4,13 \div 5,28$, $c = 67,24 \div 83,59$, $V = 41,61 \div 48,67$ %.

По Heyns, 1968: ♂♂ $L = 01,85 \pm 2,16$ мм, $a = 39 \pm 43$, $b = 3,9 \pm 4,4$, $c = 58 \pm 70$, suppl. 4, spic. 42—47 мкм.

Кутикула гладкая. Губы округлые. Область губ не обособлена от контуров тела, диаметром 17—18 мкм. Копье короткое, длиной 8—9 мкм. Пищевод расширяется перед своей серединой. Ректум слегка короче анального диаметра тела, преректум в 1,3—1,9 раз превышает его. Хвост полусферический, у самок хв/ан = 0,7±0,8.

Распространение и места обитания. Космополит. Найден в прибрежье Рыбинского водохранилища (оригинальный материал).

3. Род *Paravulvus* (Heyns, 1968) Thorne, 1974

Кутикула гладкая, но иногда внутренний ее слой поперечно-кольчатый. Кутикулярные поры четко выражены. Около вульвы латеральные поры разрастаются, образуя специальные тела—паравульвы. Копье среднего размера. Кардиальные железы овальные. Вульва в форме поперечной щели. Хвост у большинства видов конический, вентрально изогнут.

1. *Paravulvus hartingii* (de Man, 1880) Thorne, 1974 (рис. 45; 3, 4).

De Man, 1880:93 (*Dorylaimus*); de Man, 1884:181, tabl. 30, fig. 126; Meyl, 1961:142 (*Nygolaimus*); Heyns, 1968:69 (*Nygolaimus (Paravulvus)*); Thorne, 1974:86, fig. 44, A—E. Рыбинское водохранилище: 3 ♂♂ $L = 1,61 \pm 1,76$ мм, $a = 27,81 \pm 38,31$, $b = 4,58 \pm 5,32$, $c = 28,73 \pm 41,56$, $V = 43,80 \pm 44,78$ %; ♂♂ неизвестны.

Кутикула гладкая, кутикулярные поры не видны. Область губ слегка обособлена от контуров тела, шириной 13—15 мкм. Копье стройное, длиной 10—14 мкм; отверстие копья равно 1/4 его длины. Кардиальные железы сферические, диаметром 8 мкм. Ректум равен или слегка больше анального диаметра тела; преректум в 2,2—3,0 раза превышает ректум. В матке одно—два яйца размером 93 × 67 мкм. Хвост остроконический, крючковидный; хв/ан = 1,3±2,2.

Распространение и места обитания. Космополит. Широко распространен в водоемах Советского Союза (Захидов, Цололихин, Гагарин, 1972; Гагарин, 1981 б).

VIII. Семейство Actinolaimidae Thorne, 1939

Кутикула гладкая, реже с продольными ребрами. Ротовая полость вооружена копьём и, обычно, онхами. Женские гонады парные, реже одинарные. Супплементы самцов расположены в один непрерывный ряд или разбиты на две—три группы. Хвост у обоих полов разный по форме и длине.

Все виды семейства хищники. В водоемах СССР зарегистрированы виды из двух родов.

Таблица для определения родов

- 1(2). В стоме кроме массивных онхов имеются многочисленные мелкие онхи, расположенные в виде рашпиля 2. *Paractinolaimus* Meyl

2(1). Мелкие онхи в стоме отсутствуют 1. *Neoactinolaimus* Thorne

1. Род *Neoactinolaimus* Thorne, 1967

Кутикула гладкая, без продольных ребер. Ротовая полость, кроме копы, вооружена четырьмя большими онхами, в основании которых имеются по два мелких зубчика. Глоточное расширение пищевода имеется. Самки дидельфные. Хвост самок длинный, с нитевидным терминусом, у самцов короткий, широко округлый. Супплементы разбиты на отдельные группы.

В водоемах Союза зарегистрированы два вида.

Таблица для определения видов

1(2). Продолжение копы в 2,0—2,2 раза превышает длину самого копы 1. *N. duplicidentatus* Andrassy

2(1). Продолжение копы короче длины копы 2. *N. dzjubani* Gagarin

1. *Neoactinolaimus duplicidentatus* (Andrassy, 1968) Thorne, 1967 (рис. 46; 4—7).

Andrassy, 1968:17, Abb. 9 (*Actinolaimus*); Andrassy, 1970:201.

Учинское водохранилище: ♂♂ $L = 3,09 \div 3,71$ мм, $a = 39,1 \div 42,7$, $b = 5,0 \div 5,8$, $c = 11,1 \div 13,1$, $V = 40,0 \div 43,8$ %; ♂♂ $L = 2,70 \div 2,98$ мм, $a = 36,2 \div 49,0$, $b = 4,7 \div 5,4$, $c = 93,5 \div 111,5$, suppl. 14—17, spic. 62—63 мкм.

Кутикула гладкая, толщиной 2,5—2,8 мкм. У некоторых особей наблюдается тонкая поперечная кольчатость внутреннего слоя кутикулы на переднем и заднем концах тела. Область губ слегка обособлена, ее ширина 20—22 мкм. Длина копы 27 мкм, толщина 3 мкм; отверстие занимает половину длины копы. Продолжение копы в 2,0—2,2 раза превышает длину самого копы. Ведущее кольцо двойное. Непосредственно за ротовым отверстием расположены крючковидные подвижные зубы. Мощные неподвижные онхи лежат в основании ротовой полости, каждый с двумя более мелкими дополнительными зубчиками по бокам. Пищевод расширяется на уровне 44—47 % своей длины. Преректум в 7,4—8,6 раза, ректум в 1,3—1,5 раза превышает анальный диаметр тела. Самки дидельфные, амфидельфные. В матке три—семь яиц размером 72,3—94 × 43,4—53,0 мкм. У половозрелых самок в районе вульвы одна—три больших и две—семь более маленьких пор. Расстояние между вульвой и анусом в 2,0—2,4 раза больше расстояния между задним концом пищевода и вульвой и в 6,7—7,0 раза превышает длину хвоста. Хвост самок удлинненно-конический, терминус нитевидный; хв/ан = 8,0÷8,5. Супплементы самцов расположены в две группы. В передней группе семь—восемь органов, в задней шесть—семь, между группами один—два органа. Хвост самцов короче анального диаметра, широко округлен и несет папиллы.

Распространение и места обитания. Найден в Учинском водохранилище (Гагарин, 1971, 1972, 1978 б) и некоторых мелких водоемах Московской и Тульской областей (Гагарин, 1985), в озерах бассейна рек Луги и Плюссы (Петухов, 1984).

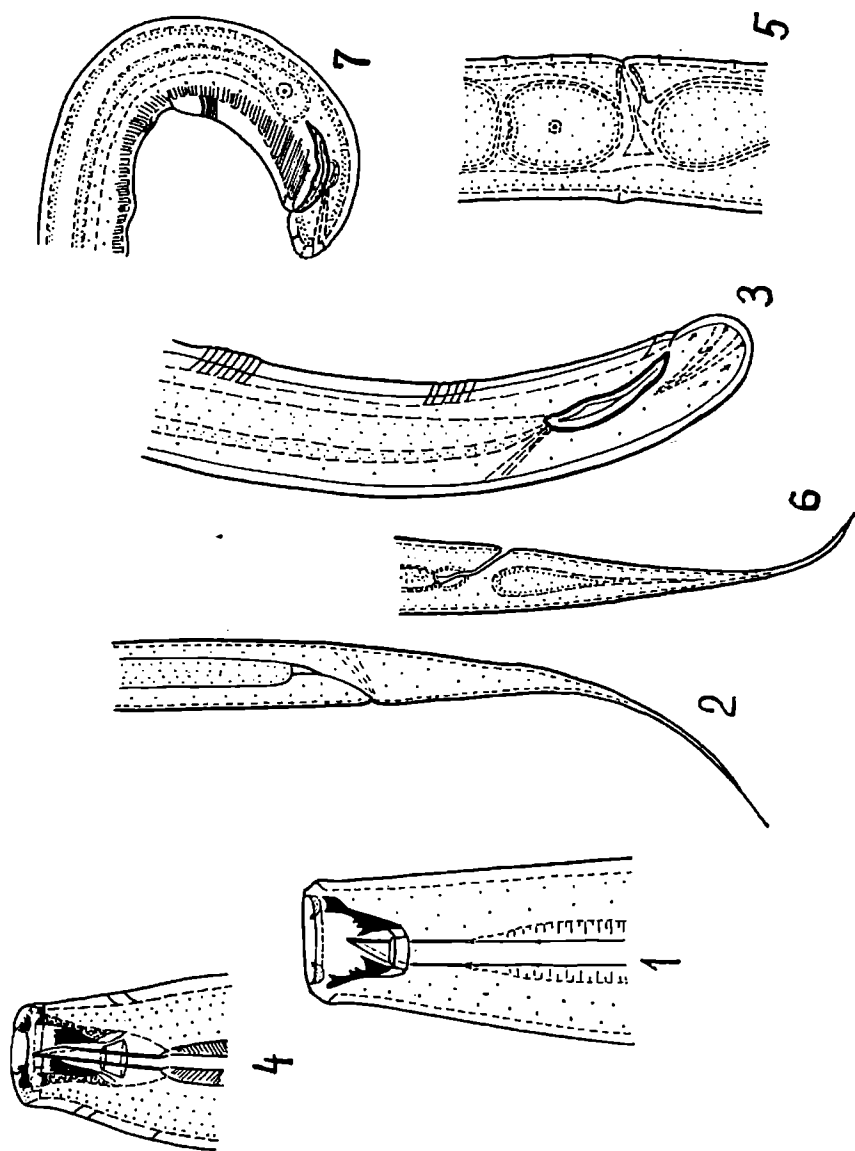


Рис. 46. *Neoaetiolaimus dzjibuti* Gagat, 1979 (1—3). *Neoaetiolaimus duplicidentatus* (Andrassy, 1968) (4—7)
 1, 4—передний конец, 2, 6—задний конец самки, 3—7—задний конец самца, 5—тело в области вульвы.

2. *Neoactinolaimus dzjubani* Gagarin, 1979 (рис. 46; 1—3).
Гагарин, 1979:597, рис. 3—5.

Кременчугское водохранилище. ♀♀ $L = 3,80 \pm 4,05$ мм, $a = 63,0 \pm 68,1$, $b = 6,0 \pm 6,5$, $c = 18,0 \pm 23,2$, $V = 39,0 \pm 41,5$ %. ♂♂ $L = 2,65 \pm 2,80$ мм, $a = 69,1 \pm 70,8$, $b = 5,0 \pm 5,7$, $c = 141,8 \pm 150,3$, suppl. 13—15, spic. 55—60 мкм.

Кутикула гладкая, без продольных ребер. Толщина ее в среднем отделе тела 2,0—2,3 мкм. Область губ обособлена от контуров тела. Длина копы 22—24 мкм; отверстие занимает половину его длины. Продолжение копы 16—17 мкм. В основании четырех мощных онхов лежат по два маленьких остроконечных зубчика. Ректум в 1,5 раза превышает анальный диаметр, преректум в 10—11 раз больше ректума. В матке пять-шесть яиц размером 66—71 × 20—27 мкм. Вульварные поры отсутствуют. Расстояние между вульвой и анусом в 2,0—2,5 раза больше расстояния между задним концом пищевода и вульвой и в 10—11 раз превышает длину хвоста. Хвост самок удлинненно-конический, терминус нитевидный; хв/ан = 8,0÷8,6. Супплементы самцов папилловидные, расположены в две группы. В передней группе семь-восемь органов, в задней—шесть-семь. Хвост самцов короткий, округлый, меньше анального диаметра тела, вооружен папиллами.

Распространение и места обитания. Найден в Кременчугском водохранилище (Гагарин, 1981 а), в Днепровско-Бугском лимане (Дехтяр, 1988), в Киевском водохранилище (Дехтяр, 1989), в водоемах бассейна средней Оби (Медведев, 1981).

2. Род *Paractinolaimus* Meyl, 1957

Кутикула сверху гладкая, но внутренний ее слой тонко поперечно-кольчатый. В стоме копы и четыре массивных онха. Стенки стомы усеяны многочисленными мелкими онхами. Глоточное расширение пищевода имеется. Женские гонады парные. Супплементы включают пары преклоакальных и непрерывный ряд вентромедианных папилл. Хвост самок длинный, с нитевидным терминусом. Хвост самцов короткий, широко округлен.

1. *Paractinolaimus macrolaimus* (de Man, 1880) Andrassy, 1964 (рис. 47).

De Man, 1884:191, tabl. 33, fig. 138 (*Dorylaimus*); Steiner, 1916:58 (*Actinolaimus*); Andrassy, 1964:49, Abb. 23 а—с.

Заболоченный пруд около пос. Борок (Ярославская область): 10 ♀♀ $L = 2,69 \pm 3,67$ мм, $a = 39,83 \pm 48,91$, $b = 3,61 \pm 4,57$, $c = 12,07 \pm 15,77$, $V = 45,97 \pm 50,98$ %; 10 ♂♂ $L = 2,48 \pm 3,66$ мм, $a = 39,92 \pm 53,98$, $b = 3,29 \pm 4,29$, $c = 82,50 \pm 121,43$, suppl. 18—22, spic. 70—78 мкм.

Кутикула гладкая, без продольных ребер. Толщина ее в переднем отделе тела 4 мкм, в середине тела 4,5—5,0 мкм. Голова плохо обособлена, диаметром 22—24 мкм. Длина копы 29—32 мкм, ширина около 4 мкм; отверстие занимает примерно 1/3 длины копы. Ведущее кольцо двойное. В стоме четыре массивных онха и многочисленные мелкие онхи, расположенные на стенках стомы. Пищевод расширяется в 45—50 % своей длины. Преректум у самок в 4—6,5 раза, ректум в 1,5—2,0 раза превышает анальный диаметр тела. Губы вульвы склеротизированы; по обе стороны вульвы у поло-

возрелых особей лежат три-четыре отчетливые поры. Яйца размером $75-90 \times 42-57$ мкм. Хвост у самок длинный, с нитевидным терминусом; $хв/ан = 5,0 \pm 8,5$. У самцов хвост короткий, округлый; $хв/ан = 0,53 \pm 0,67$.

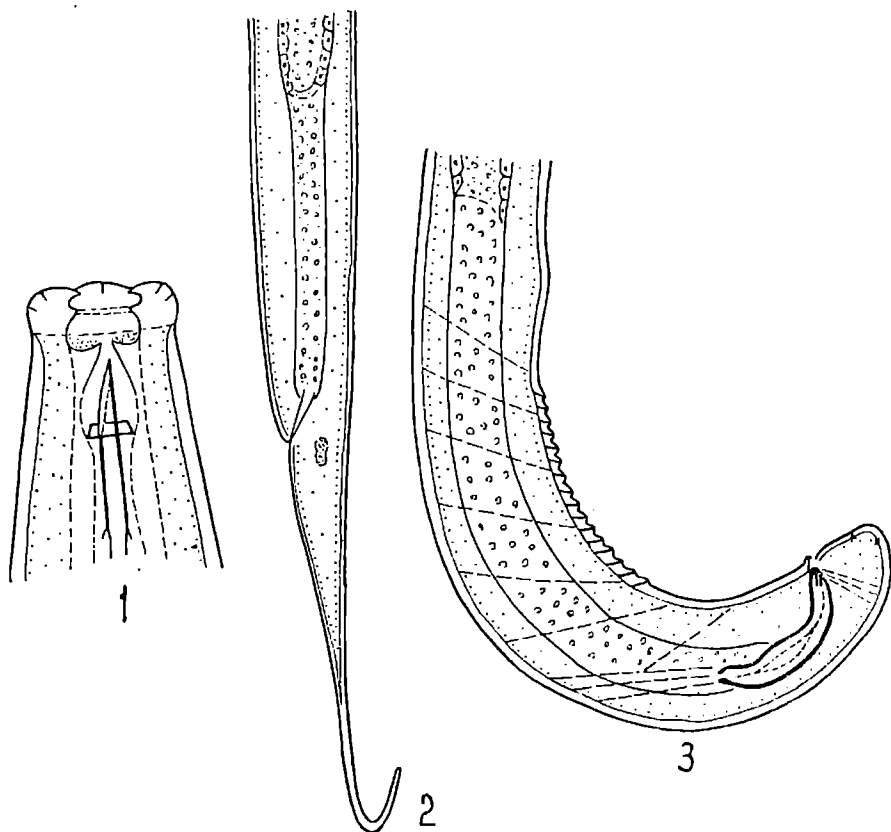


Рис. 47. *Paractinolaimus macrolaimus* (de Man, 1880).
1—передний конец, 2—задний конец самки, 3—задний конец самца.

Распространение и места обитания. Космополит. Широко распространен в водоемах Советского Союза (Захидов, Цалолыхин, Гагарин, 1972; Петухов, Цалолыхин, 1986; Дехтяр, 1989).

III. Подкласс Secernentea Linstow, 1905

Головные и соматические щетинки, как правило, отсутствуют. Кутикула обычно кольчатая. Отверстия амфидов расположены на губах, маленькие, поро- или щелевидные, изредка локализируются ниже губ и хорошо видны. Гиподермальные и каудальные железы отсутствуют. Фазмиды в большинстве случаев есть, реже редуцированы;

дейриды, как правило, имеются. Хотя форма ротовой полости варьирует, она всегда построена по одному плану и включает пять элементов; хейло-, про-, мезо-, мета- и телостому. Большое число видов с подвижным стилетом. Пищевод практически всегда несет один или два бульбуса. Имеются три пищеводные железы, причем проток дорзальной железы открывается всегда в просвет пищевода более проксимально, чем протоки субвентральных. Канал выводного протока экскреторной системы кутикулирован. Самки дидельфные, монодельфные, продельфные. Самцы моноорхные; семяизвергательный канал мускулистый. Бурса обычно имеется, с папиллами или без них. Супплементы, если они есть, папилловидные и расположены парами. Рулек имеется.

Подкласс объединяет почвенные и сапробиотические формы, паразитов животных и растений. В пресных водоемах обитает незначительное количество видов из трех отрядов.

Таблица для определения отрядов

- 1(2). Стиллет имеется III. Tylenchida Thorne
- 2(1). Стиллет отсутствует
- 3(4). Метакорпальный бульбус мускулистый, кардиальный бульбус железистый II. Diplogasterida Micoletzky
- 4(3). Метакорпальный бульбус, если имеется, мускулистый, кардиальный тоже мускулистый и вооружен дробильным аппаратом I. Rhabditida Chitwood

I. Отряд Rhabditida Chitwood, 1933

Стома состоит из пяти элементов, которые могут быть сильно видоизменены. Метастома иногда с маленькими шипиками и зубчиками и даже с массивными зубами. Кардиальный бульбус почти всегда снабжен дробильным аппаратом. Кишечник имеет широкий просвет. Ректум с тремя ректальными железами. Экскреторная система представлена парными каналами, соединенными комиссурой. Фазмиды имеются. Самцы несут папилловидные супплементы и бурсы.

В пресных водоемах наиболее часто встречаются виды из трех семейств.

Таблица для определения семейств

- 1(2). Ротовая полость большая, трубчатая; метакорпальное расширение пищевода имеется; самцы, как правило, с бурсой I. Rhabditidae Orley
- 2(1). Ротовая полость маленькая; метакорпальное расширение пищевода отсутствует; самцы всегда без бурсы.
- 3(4). Отдельные рабдионы стомы соприкасаются друг с другом, но все же отчетливо различимы. Яичник непарный, передний, далеко обращен за вульву, на конце с характерным двойным изгибом II. Cephalobidae Filipjev
- 4(3). Хейло-, про- и мезастома вместе образуют широкую камеру, которая иногда суживается сзади. Яичник парный или непарный, часто обращен назад за вульву, но всегда без двойного изгиба III. Panagrolaimidae Thorne

1. Семейство Rhabditidae Orley, 1880

Хейлостома, за редким исключением, не кутикулизована. Промезостома, напротив, сильно кутикулизована, в форме трубки с параллельными стенками, причем ее длина в большинстве случаев в 3 раза больше ширины. Метастома почти всегда имеет три туберкулы, на которых сидят онхи, шипики, бородавки. Как правило, имеется метакорпальное расширение. Гонады самок парные или непарные, превульварные. Спикулы свободные или слиты дистально. Бурса, как правило, хорошо развита, пелодерная или лептодерная, реже рудиментарная. Чаще всего девять или десять пар бурсальных папилл.

Все виды данного семейства являются сапробионтами, в большей или меньшей степени участвуют в процессах разложения органического материала. В пресных водоемах развиваются в местах, подверженных промышленному или бытовому загрязнению. Наиболее обычны виды четырех родов.

Таблица для определения родов

- 1(6). Яичники парные; вульва расположена вблизи середины тела
2(3). Бурса пелодерная 3. *Pelodera* Schneider
3(2). Бурса лептодерная
4(5). Кутикула толстая, рыхлая, второй ее слой покрывает тело, как чехол; спикулы без дорсального шипа 1. *Cuticularia* Van der Linde
5(4). Кутикула тонкая, не рыхлая; спикулы с дорсальным шипом 2. *Curviditis* (Dougherty)
6(1). Яичник один, передний; вульва расположена в задней трети тела 4. *Bursilla* Andrassy

1. Род *Cuticularia* Van der Linde, 1938

Кутикула чрезвычайно рыхлая, измятая, второй ее слой покрывает все тело червя в виде чехла. Губ шесть, плоские, низкие; папиллы очень маленькие. Ротовая полость развита средне. Хейлостома не кутикулизована. Метатуберкулы плохо развиты, несут каждая по два зубчика. Метакорпус практически не расширен. Гонады самок парные. Спикулы свободные, простые. Бурса очень редуцирована, почти не отличима от собственной кутикулы тела. Девять пар папилл, причем первая пара расположена далеко от спикулы. Хвост самок очень короткий, куполообразный, с обособленным кончиком.

В водоемах Союза наиболее часто встречается один вид.

1. *Cuticularia oxycerca* (de Man, 1895) Andrassy, 1983 (рис. 48).
De Man, 1895:85, fig. 3 (*Rhabditis*); Osche, 1952:260 (*Rhabditis* (*Cephaloboides*));
Dougherty, 1955:132 (*Rhabditis* (*Cephaloboides*)); Парамонов, 1964:183 (*Rhabditis*);
Andrassy, 1983:53; Andrassy, 1984:324; Butschli, 1873:104, tabl. 9, fig. 55 (*Rh.brevispina*).

По Andrassy, 1984: ♀♀ $L = 0,5 \div 1,2$ мм, $a = 14 \div 20$, $b = 4 \div 5$, $c = 30 \div 60$, $V = 55 \div 59$ %; ♂♂ $L = 0,54 \div 1,17$ мм, $a = 13 \div 18$, $b = 4 \div 5$, $c = 18 \div 30$.

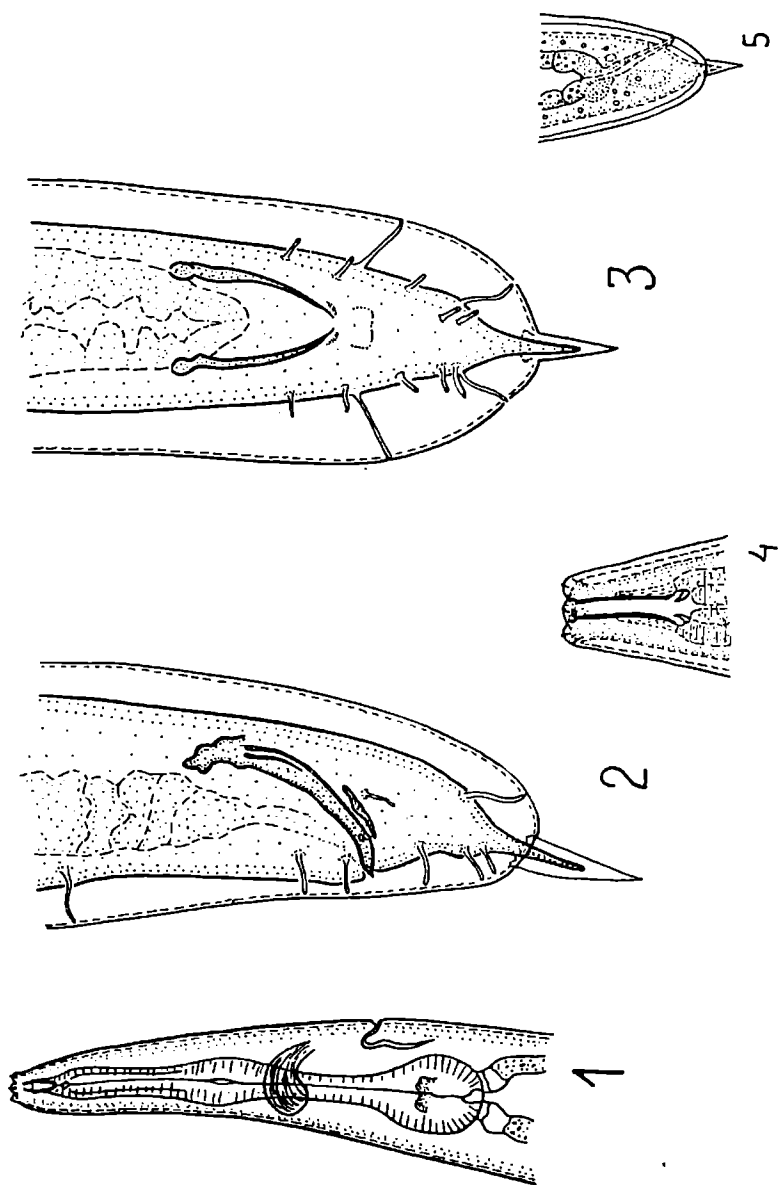


Рис. 48. *Cuticularia oxyserca* (de Man, 1895) (1—3 по Zullini, 1977; 4, 5 по Osche, 1952).
1—передний конец тела, 2, 3—хвост самца, 4—голова, 5—хвост самки.

Кутикула без пунктуации. Область губ не обособлена. Тело на уровне заднего конца пищевода в 2,5—3 раза шире области губ. Длина стомы 22—25 мкм, что в 1,5—1,8 раз больше диаметра области губ. Экскреторная пора расположена в передней половине истмуса. Хвост самок короче анального диаметра тела. Длина спикулы 30—40 мкм, проксимальный конец когтеобразно загнут, дистальный заострен. Первая пара папилл у самцов расположена от клоаки на расстоянии, равном длине спикул; остальные пары папилл лежат близко друг к другу.

Распространение и места обитания. Обитают в местах, подверженных антропогенному загрязнению. Отмечен в планктоне р. Волги (Левашов, 1927), в оз. Бисерово (Калужская область) (Гагарин, 1978г) и в сточном ручье около г. Подольска (Московская область) (Гагарин, 1978б), в мелких водоемах около г. Магадана (Кузьмин, Гагарин, 1990).

2. Род *Curviditis* (Dougherti, 1953) Andrassy, 1983

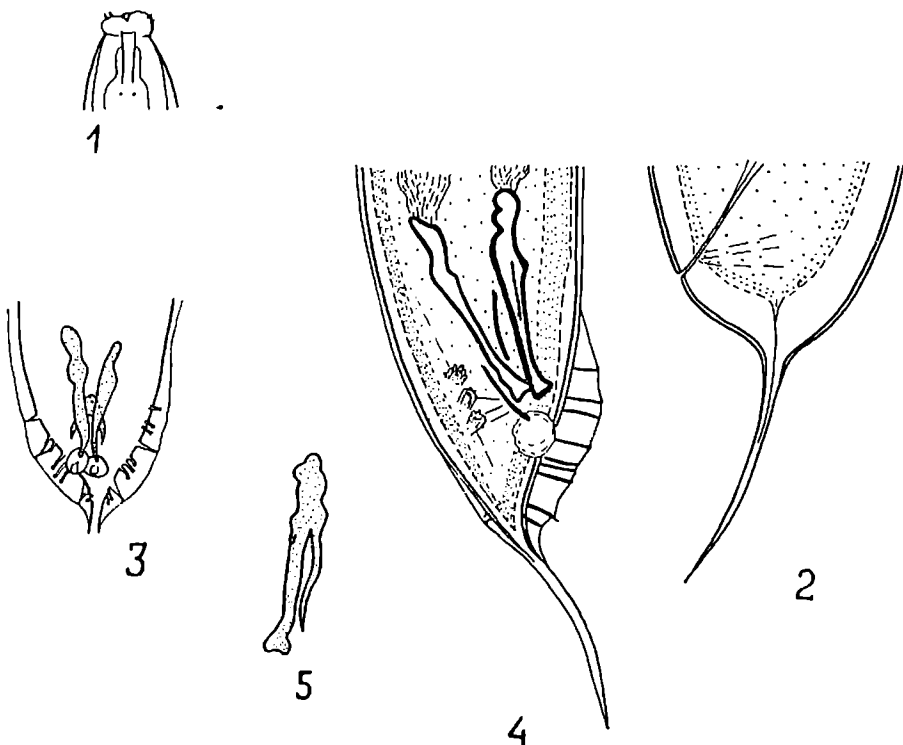


Рис. 49. *Curviditis curvicaudata* (Schneider, 1866) (1, 3, 5 по Osche, 1952; 2, 4 по Кралль, Кириянова, 1969).
1—голова, 2—хвост самки, 3, 4—хвост самца, 5—спикула.

Губы хорошо развиты, иногда с очень длинными папиллами. Ротовая полость удлинненно-призматическая. Хейлостом не кутикулизована. Метатуберкулы полусферические. Каждая несет по три очень мелкие бородавки. Манжетта в пищеводе имеется, высокая. Метакорпальное расширение хорошо развито. Гонады самок парные. Спикеры свободные, с длинным дорсальным шипом. Бурса лептодерная, плохо развита. Десять пар папилл, причем первая пара лежит близко к клоаке. Хвост у обоих полов куполообразный, с обособленным терминусом.

В пресных водоемах Советского Союза наиболее часто встречается один вид.

1. *Curvilitis curvicauda* (Schneider, 1866) Andrassy, 1983 (рис. 49).

Schneider, 1866:158, tabl. 10, fig. 4 (*Leptodera*); Osche, 1952:243, fig. 19 (*Rhabditis* (*Cephaloboides*)); Dougherty, 1955:132 (*Rhabditis* (*Cephaloboides*)); Парамонов, 1964:181 (*Rhabditis*); Andrassy, 1983:78; Andrassy, 1984:321; Schneider, 1923:268 (*Rh. micoletzkyi*).

По Andrassy, 1984: ♀♀ $L = 1,1 \div 1,8$ мм, $a = 15 \div 24$, $b = 4,4 \div 6,0$, $c = 13 \div 22$, $V = 53 \div 61$ %; ♂♂ $L = 1,0 \div 1,6$ мм, $a = 17 \div 25$, $b = 4,2 \div 6,0$, $c = 12 \div 20$.

Кутикула тонко кольчатая, практически гладкая. Область губ резко обособлена от контуров тела. Тело на уровне конца пищевода в 3 раза толще диаметра области губ. Длина ротовой полости 25—28 мкм, примерно в 2 раза больше диаметра области губ. Манжетта закрывает примерно 60 % ротовой полости. Экскреторная пора открывается вблизи бульбуса пищевода. Длина спикера 50—54 мкм. Форма и длина хвоста у особей обоих полов одинаковы.

Распространение и места обитания. Найдена в колодцах г. Саратова (Бенинг, 19286).

3. Род *Pelodera* Schneider, 1866

Губы более или менее обособлены друг от друга. Ротовая полость длинная и узкая. Кутикула гладкая, без ареоляции. На каждой метатуберкуле сидят по три щетинковидных зубчика. Метакорпальное расширение хорошо развито. Женские гонады парные. Как правило, наблюдается живорождение. Дистальные концы спикеров сращены. Бурса пелодерная, относительно широкая, вооружена десятью парами папилл. Хвост самок конический, куполообразный.

В водоемах Советского Союза наиболее часто встречаются два вида.

Таблица для определения видов

- 1(2). Хвост самок удлинненно-конический, примерно в 4 раза больше анального диаметра тела 1. *P. punctata* (Cobb)
 - 2(1). Хвост самок либо конический, либо куполообразный, с обособленным терминусом, в 1—1,5 раза больше анального диаметра тела 2. *P. stronglyloides* (Schneider)
1. *Pelodera punctata* (Cobb, 1914) Dougherty, 1955 (рис. 50).

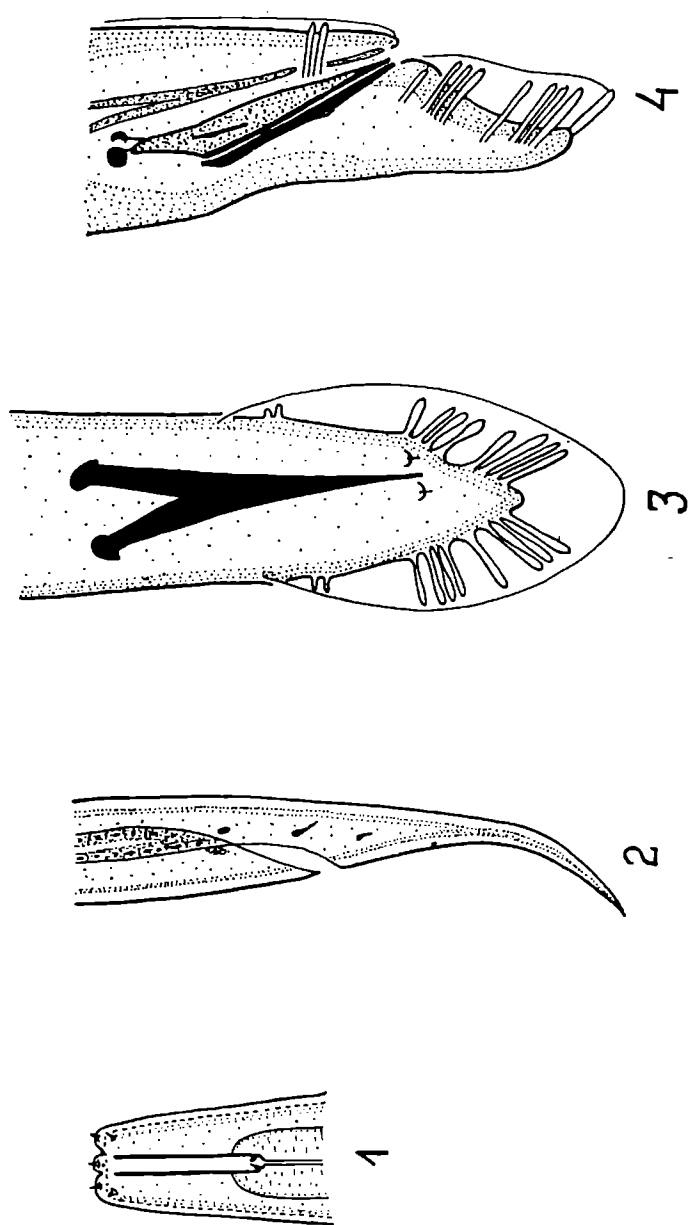


Рис. 50. *Pelodera punctata* (Cobb, 1914) (по Гагарину, 1977).
 1—голова, 2—хвост самки, 3, 4—хвост самца.

Cobb, 1914:34 (*Rhabditis*); Osche, 1952:241, fig. 18 (*Rhabditis (Rhabditis)*); Dougherty, 1955:128; Парамонов, 1964:185; Andrassy, 1984:303; Гагарин, 1977:1245, рис.1 (*Teratorhabditis viviparus*).

Саратовское водохранилище: 3 ♀♀ $L = 2,0 \div 2,13$ мм, $a = 19,0 \div 26,3$, $b = 5,9 \div 6,2$, $c = 14,0 \div 16,3$, $V = 49,2 \div 53,0$ %; 3 ♂♂ $L = 1,36 \div 1,52$ мм, $a = 30,8 \div 34,8$, $b = 4,9 \div 5,9$, $c = 32,4 \div 44,7$.

Кольчатость кутикулы нежная. Толщина кутикулы 1,5 мкм. На головном конце шесть отчетливо разобщенных губ. Длина ротовой полости 33—46 мкм; манжетты не видны. Каждая метастомная туберкула вооружена щетинковидными зубчиками. Пищевод 250—350 мкм длины, т. е. почти в 8 раз больше ротовой полости. Метакорпальное расширение большое, бульбусовидное. Длина ректума в 1,2—1,4 раза больше анального диаметра тела. Самки дидельфные, амфидельфные, гонады длинные, с несколькими загибами. В яйцеводах и матке большое количество личинок. Хвост самок конический, в 3,5—4,5 раза превосходит анальный диаметр тела. Спикулы длиной 48—70 мкм, тонкие, проксимально головчатые, дистально сращены. Рулек 28—50 мкм длины. Бурса пелодерная, открытая, вооружена десятью парами папилл. Расположение папилл: 2+4+4.

Распространение и места обитания. Найден в обрастающих канала сброса сточных вод г. Жигулевска, Саратовское водохранилище (Гагарин, 1977).

2. *Pelodera strongyloides* (Schneider, 1860) Schneider, 1866 (рис. 51; 1—4).

Schneider, 1866:152, tabl. 10, fig. 9; Osche, 1952:256, fig. 22 (*Rhabditis (Rhabditis)*); Парамонов, 1964:184; Andrassy, 1984:303.

По Andrassy, 1984: ♀♀ $L = 1,0 \div 2,3$ мм, $a = 14 \div 20$, $b = 4,9 \div 8,4$, $c = 22 \div 35$, $V = 55 \div 58$ %; ♂♂ $L = 0,8 \div 1,6$ мм, $a = 15 \div 23$, $b = 4,9 \div 6,3$, $c = 20 \div 44$.

Губы хорошо развиты. Область губ обособлена от контуров тела, которое на уровне заднего конца пищевода в 3—3,5 раза шире диаметра области губ. Длина ротовой полости 28—30 мкм, примерно в 1,5 раза больше диаметра области губ. Манжетта не развита. В матке наблюдаются многочисленные личинки на разных стадиях эмбрионального развития. Хвост самок куполообразный, с коротким обособленным кончиком или, реже, коротко конический, в 1—1,5 раза больше анального диаметра тела. Спикулы длиной 60—70 мкм, рулек длиной 45—50 мкм. Постклоакальные папиллы расположены сравнительно далеко от преклоакальных.

Распространение и места обитания. Найден в сточных водах г. Черновцы (Micoletzky, 1917) и в мелких водоемах Калининградской области (Skwarra, 1922).

4. Род *Bursilla* Andrassy, 1976

Губы хорошо развиты, высокие. Ротовая полость призматическая, без манжетты. Мезостоматом изоморфная, каждая метастомная туберкула несет по два нежных зубчика. Метакорпальное расширение хорошо выражено. Гонады самок превульварные, без задней матки. Дистальные концы спикул сращены. Бурса пелодерная, но сильно редуцирована, вооружена пятью—девятью парами папилл. Хвост у

обоих полов подобен, конический; терминус заострен, иногда у самцов он короткий, округлый.

В водоемах Советского Союза зарегистрирован один вид.

1. *Bursilla monhystera* (Bütschli, 1873) Andrassy, 1976 (рис. 51; 5, 6).

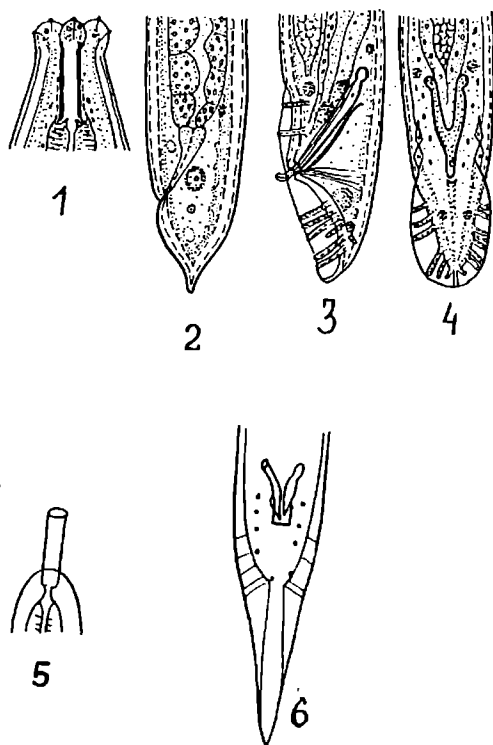


Рис. 51. *Pelodera strongyloides* (Schneider, 1960)

(по Osche, 1952) (1—4). *Bursilla monhystera*

(Bütschli, 1873) (по Osche, 1952) (5, 6).

1—голова, 2—хвост самки, 3, 4, 6—хвост самца,
5—стома.

Bütschli, 1873:106, tabl. 8, fig. 53 (*Rhabditis*); Osche, 1952:266, fig. 38 (*Rhabditis* (*Mesorhabditis*)); Dougherty, 1955:243, fig. 105 (*Mesorhabditis*); Парамонов, 1964:187 (*Mesorhabditis*); Andrassy, 1976:150; Andrassy, 1984:283.

По Andrassy, 1984: ♀♀ $L = 0,60 \pm 0,85$ мм, $a = 19 \div 21$, $b = 3,5 \div 5,0$, $c = 8 \div 9$, $V = 66 \div 80$ %; ♂♂ $L = 0,35 \pm 0,50$ мм, $a = 18$, $b = 3,2 \div 4,6$, $c = 6 \div 9$

Кутикула грубоколючатая. Голова обособлена от контуров тела. Длина ротовой полости 15—20 мкм. Метакорпальное расширение хорошо развито, в форме бульбуса. Расстояние от вульвы до ануса короче или почти такой же длины, как и хвост. Хвост конический,

терминус заострен, у самок его длина превышает в 3—5 раз анальный диаметр тела, у самцов только в 3—3,5 раза. Длина спикул 19—25 мкм, они такой же длины или слегка больше, чем анальный диаметр тела. Бурса вооружена девятью парами папилл, из которых две или три пары клоакальных.

Распространение и места обитания. Найден в прибрежной зоне Учинского водохранилища (Гагарин, 1972).

II. Семейство *Cephalobidae* Filipjev, 1934

Губ три или шесть. Область губ часто несет различно устроенные придатки. Ротовая полость образована отдельными рабдионами. Вульва расположена в области $2/3$ длины тела. Яичник далеко позади вульвы образует два типичных изгиба. Задняя матка имеется, но короткая. Самцы вооружены низкими папиллами. Хвост, как правило, относительно короткий.

Виды, входящие в данное семейство, являются типичными обитателями почвы. В пресных водоемах встречаются изредка и только в прибрежной зоне водоемов. Наиболее обычны виды из двух родов.

Таблица для определения родов

- 1(2). Губ шесть, они среднего размера и всегда заострены 1. *Eucephalobus* Steiner
2(1). Губ три, чаще всего они разной формы и размера, округлые 2. *Heterocephalobus* (Brzeski)

1. Род *Eucephalobus* Steiner, 1936

Кутикула кольчатая; боковые поля с тремя продольными линиями, которые в большинстве случаев кончаются на хвосте перед фазмидами. Губ шесть, причем они равного размера, высокие, конические и всегда заострены. Яичник непарный, превульварный, имеет два характерных изгиба. Хвост самок конический, с заостренным терминусом, или конец его округлый, с мукро или без него. Терминус хвоста самцов округлый, вооружен коротким мукро.

В пресных водоемах Советского Союза наиболее часто встречаются два вида.

Таблица для определения видов

- 1(2). Хвост самок конический, с заостренным терминусом. 1. *E. oxyuroides* (de Man)
2(1). Хвост самок более толстый, терминус его округлый, почти всегда вооружен мукро 2. *E. striatus* (Bastian)
1. *Eucephalobus oxyuroides* (de Man, 1876) Steiner, 1936 (рис. 52; 1—3).

De Man, 1876:122, tabl. 18, fig. 79 (*Cephalobus*); Steiner, 1936:67; Парамонов, 1964:322; Andrassy, 1984:173.

По Andrassy, 1984: 99 $L = 0,45 \pm 0,70$ мм, $a = 18 \pm 25$, $b = 3 \pm 5$, $c = 7 \pm 11$, $V = 56 \pm 66$ %; 66 $L = 0,5 \pm 0,6$ мм, $a = 18 \pm 25$, $b = 3 \pm 4$, $c = 12 \pm 14$.

Толщина кутикулы 1—1,2 мкм, ширина колец 1,7—2,0 мкм. Губы высокие, их высота равна приблизительно половине диаметра области губ. Внутренний слой кутикулы тонко кольчатый. Боковые поля занимают 1/7—1/8 диаметра тела. Длина ротовой полости 12 мкм. Корпус пищевода в 3,5—4 раза больше истмуса. Длина ректума равна 1,5—1,8 анальных диаметров тела. Сперматска имеется. Спикулы в 1,5 раза больше анального диаметра тела. Хвост вентрально изогнут, в 4—5 раз превышает диаметр тела в области ануса.

Распространение и места обитания. Космополит. Найден в мелких водоемах Калининградской области (Skwarra, 1922), в р. Каме (Бенинг, 1928), в Гидигичском водохранилище (Костин, 1975).

2. *Eucephalobus striatus* (Bastian, 1965) Thorne, 1937 (рис. 52; 4—6).

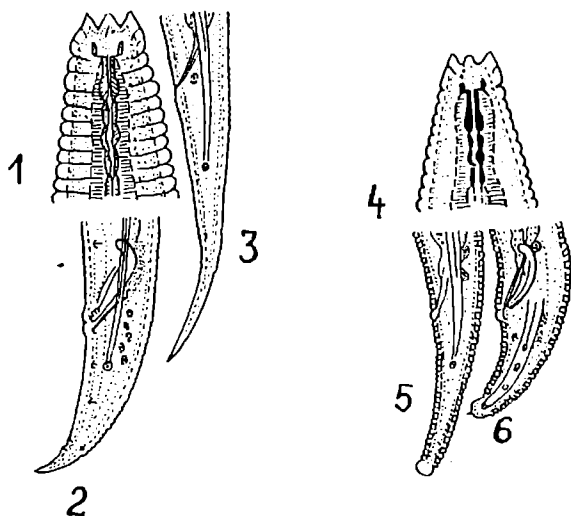


Рис. 52. *Eucephalobus oxyuroides* (de Man, 1876) (по Thorne, 1937) (1—3). *Eucephalobus striatus* (Bastian, 1865) (по Thorne, 1937) (4—6).
1, 4—голова, 2, 5—хвост самки, 3, 6—хвост самца.

Bastian, 1865:168, fig. 32 (*Cephalobus*); Steiner, 1936:68; Парамонов, 1964:322; Andrassy, 1984:174.

По Andrassy, 1984: ♀♀ $L = 0,44 \pm 0,60$ мм, $a = 18 \pm 25$, $b = 3,4 \pm 4,0$, $c = 9 \pm 13$, $V = 60 \pm 66$ %; ♂♂ $L = 0,38 \pm 0,50$ мм, $a = 18 \pm 30$, $b = 3,2 \pm 4,0$, $c = 10 \pm 15$.

Толщина кутикулы 1 мкм, ширина колец 1,6—1,8 мкм. Боковые поля занимают 1/7 диаметра тела. Длина ротовой полости 10—11 мкм. Корпус в 2,8—3,0 раза больше истмуса. Ректум в 1,5—1,9 раз больше анального диаметра тела. Длина задней матки равна 1/2 диаметра тела. Длина яиц 50 мкм. Длина спикулы 18—19 мкм, длина рулька 11—12 мкм. Самцы имеют восемь пар папилл, из них три пары преклоакальных и пять пар постклоакальных. Длина хвоста

ста в 3,5—4 раза превышает анальный диаметр тела, терминус округлый, несет почти всегда мукро.

Распространение и места обитания. Найден в р. Волге (Бенинг, 1924), в прудах г. Черновцы (Micoletky, 1917) и в Невской губе (Filipjev, 1929, 1930), в оз. Разлив (Ленинградская область) (Петухов, Цалолыхин, 1986), в одном из прудов под Москвой и оз. Бисерово (Московская область) (Гагарин, 1978 г.).

2. Род *Heterocephalobus* (Brzeski, 1960) Brzeski, 1961

Кутикула грубо кольчатая. Губ три, они низкие, округлые. Корпус пищевода цилиндрический. Боковые поля с тремя линиями, которые у самок тянутся до фазмид, а у самцов до кончика хвоста. Гонада самок с характерным двойным изгибом. Хвост самок относительно длинный, конический, терминус заострен; у самцов также конический, но короче, вентрально изогнут, как правило, с обособленным острием.

В пресных водоемах Советского Союза зарегистрирован один вид.

1. *Heterocephalobus elongatus* (de Man, 1880) Andrassy, 1967 (рис. 53). De Man, 1880:43 (*Cephalobus*); Парамонов, 1964:322 (*Eucephalobus*); Andrassy, 1967:23; Andrassy, 1984:165.

По Andrassy, 1984: ♀♀ $L = 0,6 \div 0,9$ мм, $a = 25 \div 33$, $b = 3,5 \div 5,0$, $c = 12 \div 18$, $V = 57 \div 65$ %; ♂♂ $L = 0,65 \div 0,90$ мм, $a = 25 \div 36$, $b = 3,3 \div 4,5$, $c = 15 \div 25$.

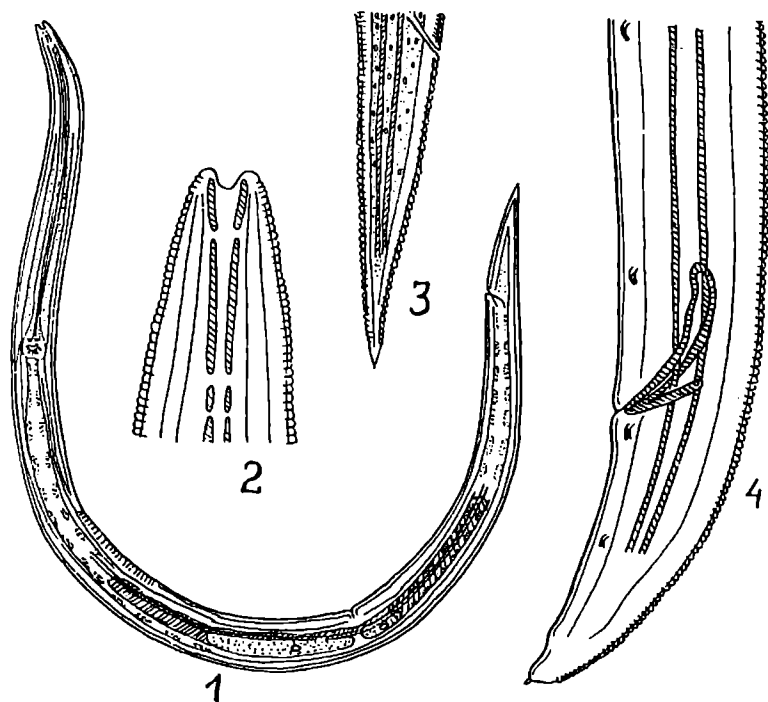


Рис. 53. *Heterocephalobus elongatus* (de Man, 1880) (по de Man, 1884). 1—общий вид самки, 2—голова, 3—хвост самки, 4—хвост самца.

Толщина кутикулы 1 мкм, ширина кутикулярных колец 1,7—2,2 мкм. Боковые поля занимают 1/5—1/6 диаметра тела. Длина ротовой полости 13—15 мкм. Корпус в 2,5—3 раза больше истмуса. Экскреторная пора локализуется на уровне заднего конца корпуса. Задняя матка в 1,3—1,8 раза больше диаметра тела. Длина яиц 58—60 мкм; их длина в 3 раза больше ширины. Длина спикеры 23—28 мкм, длина рулька 13—14 мкм. Самец несет восемь пар папилл, из них две пары преклоакальных, пара адклоакальных и пять пар постклоакальных. Хвост самок в 3,5—4,5 раза превышает анальный диаметр тела, у самцов только в 1,4—2 раза, терминус заострен.

Распространение и места обитания. Космополит. Найден в реках Волге (Бенинг, 1924) и Каме (Бенинг, 1928), в мелких водоемах Калининградской (Skwaга, 1922) и Ивановской (Охотина, 1926б) областей, в Валдайском озере (Охотина, 1926а), в ямах, залитых водой около г. Черновцы (Micoletzky, 1917), в оз. Бисерово (Московская область) (Гагарин, 1978г).

III. Семейство *Panagrolaimidae* Thorne, 1937

Ротовая полость трубчатая; рабдионы, ее составляющие, четко выделены. Промезостома сильнее кутикулизована, чем остальные отделы ротовой полости. Корпус пищевода цилиндрический или слегка расширен. Вульва расположена в задней 2/3 длины тела. Гонады самок с загибом, продолжающимся далеко за вульву; задняя матка имеется.

В водоемах Советского Союза обнаружены два вида одного рода.

1. Род *Panagrolaimus* Fuchs, 1930

Кутикула кольчатая или визуально гладкая, часто продольно исчерчена. Губ шесть, вооружены маленькими папиллами. Промезостома такой же длины, как и ее ширина. Метастома не кутикулизована, с дорзальным и часто с двумя субвентральными мелкими зубчиками. Корпус пищевода в задней части слегка расширен. Экскреторная пора расположена в области истмуса. Гонады самок непарные, превульварные, но загиб их заходит далеко за вульву. Задняя матка короткая. Спикеры с велюмом. Хвост конический, с заостренным терминусом.

Таблица для определения видов

- 1(2). Хвост в 5—7 раз превышает анальный диаметр тела 1. *P. hygrophilus* Bassen
2(1). Хвост в 3—4 раза превышает анальный диаметр тела 2. *P. rigidus* (Schneider)

1. *Panagrolaimus hygrophilus* Bassen, 1949 (рис. 54).

Bassen, 1940:101, fig. 1; Парамонов, 1964:318; Andrassy, 1984:223.

По Andrassy, 1984: ♀♀ $L = 1,0+1,9$ мм, $a = 27+60$, $b = 5,3+7,0$, $c = 7+10$, $V = 52+59\%$; ♂ $L = 0,97$ мм, $a = 40$, $b = 5,5$, $c = 10,3$.

Губы низкие, плохо выражены. Кутикула очень нежно кольчатая; боковые поля занимают 1/6 диаметра тела. Корпус в 2,5 раза больше истмуса. Экскреторная пора открывается на уровне передней

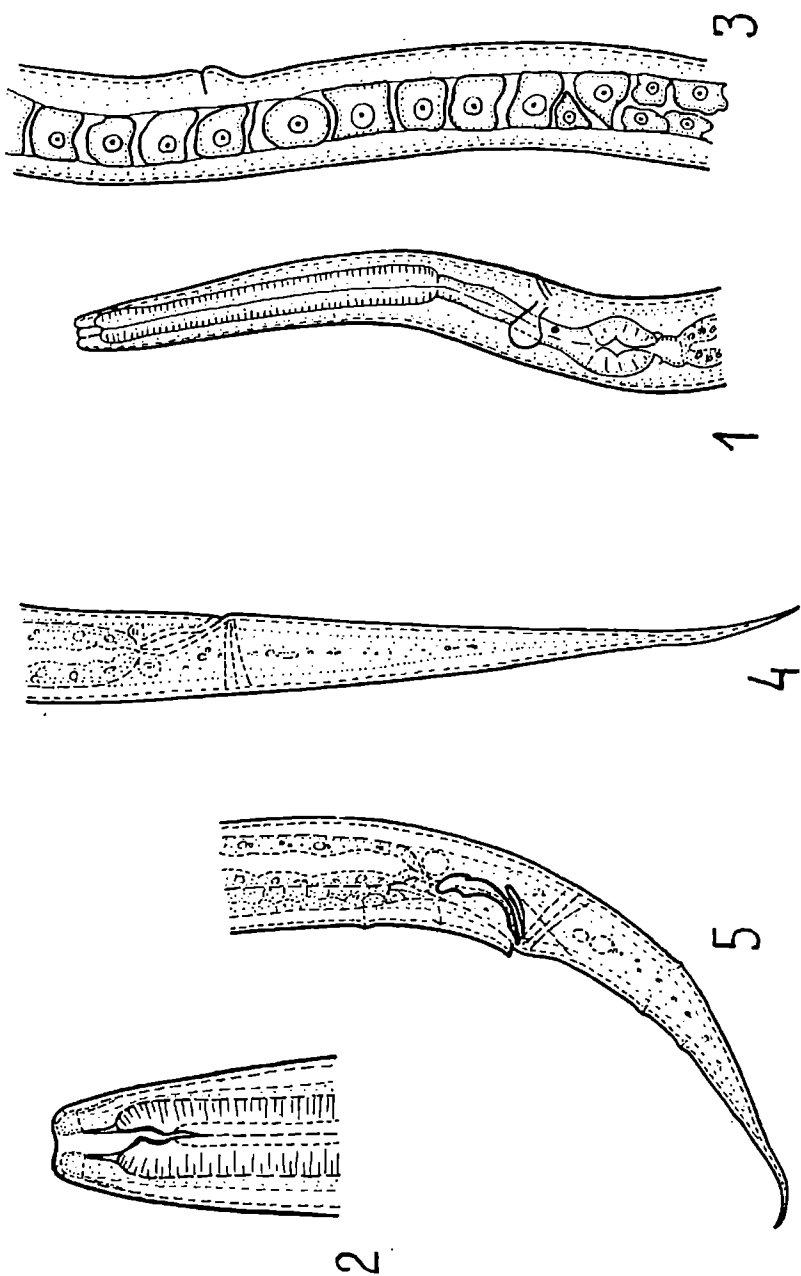


Рис. 54. *Rapagrolaimus hugorophilus* Bassen, 1940 (1, 3 по Loof, 1973; 2, 4, 5 по Andrassy, 1983).
1—передний конец самки, 2—голова самки, 3—тело в области вульвы, 4—хвост самки, 5—задний конец самца.

половины длины истмуса. Задняя матка тонкая, ее длина равна диаметру тела. Хвост удлинненно-конический, его длина у самок в 6—7 раз больше анального диаметра тела, у самцов только в 5 раз. В матке или 5—20 яиц размером 18—20 × 60 мкм или 10—20 эмбрионов. Длина спикулы 20 мкм, длина рулька 11 мкм. У самца шесть папилл: две преклоакальные, одна адклоакальная и три постклоакальные.

Распространение и места обитания. Обитает в прибрежной зоне водоемов в гниющем растительном материале, а также среди корней макрофитов. Зарегистрирован в Учинском водохранилище (Гагарин, 1972, 1978 б), в дельте р. Волги (Гагарин, 1978 б), в реках Пахре и Анапке (Гагарин, 1978 б), в оз. Бисерово (Гагарин, 1978 г), в прудах Московской области (Гагарин, 1978 в), в водохранилищах Днепра (Дехтяр, 1988).

2. *Panagrolaimus rigidus* (Schneider, 1866) Thorne, 1939 (рис. 55; 4—6).

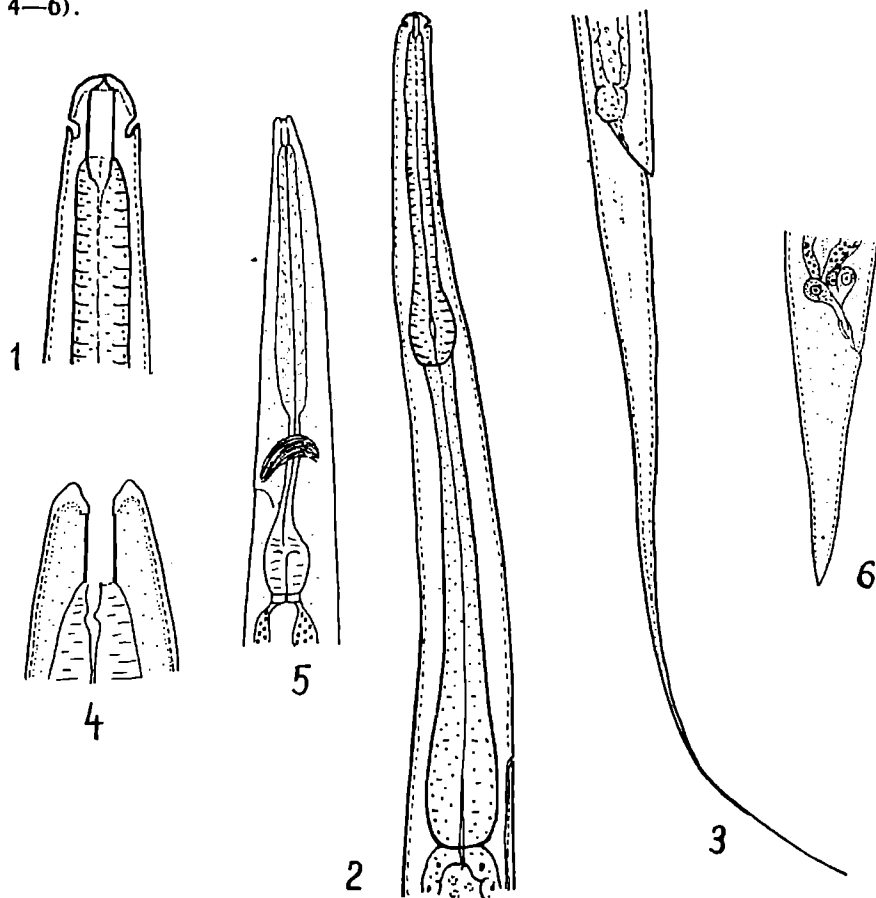


Рис. 55. *Goffartia variabilis* (Micoletzky, 1922), самка (1—3). *Panagrolaimus rigidus* (Schneider, 1866) (по Парамонову, 1964), самка (4—6).
1, 4—голова, 2, 5—передний конец тела, 3, 6—хвост.

Schneider, 1866:161, plate 11, fig. 9 (*Leptodera rigida*); Парамонов, 1964:318; Andrassy, 1984:231.

По Andrassy, 1984: ♀♀ $L = 0,8 \pm 1,3$ мм, $a = 23 \pm 29$, $b = 4,6 \pm 5,9$, $c = 15 \pm 19$, $V = 57 \pm 61$ %; ♂♂ $L = 0,7 \pm 1,1$ мм, $a = 26 \pm 31$, $b = 4,9 \pm 5,5$, $c = 15 \pm 49$.

Губы низкие, плохо обособлены друг от друга. Кутикула тонко кольчатая. Длина ротовой полости 10—12 мкм. Корпус в 1,5 раза больше истмуса. Длина задней матки меньше диаметра тела. Расстояние от вульвы до ануса в 5—6 раз больше длины хвоста. Длина спикул 29—30 мкм, длина рулька 14—15 мкм. Хвост конический, его длина у самок в 3—3,5 раза, а у самцов в 2—2,5 раза превышает анальный диаметр тела.

Распространение и места обитания. Найден в реках Волге (Бенинг, 1924) и Каме (Бенинг, 1928а), в колодцах г. Саратова (Бенинг, 1928б), в прибрежной зоне Учинского водохранилища (Гагарин, 1972), в водоемах бассейна Днепра (Дехтяр, 1988), в мелких водоемах Московской области (Гагарин, 1978б, 1978г), в мелких водоемах около п. Диксон (Кузьмин, Гагарин, 1990).

II. Отряд Diplogasterida Micoletzky, 1922

Губ шесть, вооружены они в большинстве случаев щетинковидными папиллами. Самцы обычно имеют четыре головные щетинки. Отверстия амфидов, как правило, и особенно у самцов, овальные, расположены ниже области губ. Ротовая полость устроена разнообразно; иногда она более или менее трубковидная, иногда широкая, бочковидная. Хейлостома часто кутикулизована; метастома вооружена онхами или зубами, или теми и другими вместе. Пищевод резко разделен по своей структуре на две части. Передний его отрезок мускулистый, оканчивается мощным бульбусом. Задняя часть железистая, проксимально расширена. Гонады самок, как правило, парные, реже непарные, превульварные. Спикулы свободные, реже их проксимальные концы сращены. Бурса, как правило, имеется; папиллы бursy в форме щетинок. Хвост у обоих полов в большинстве случаев длинный, нитевидный.

Виды, найденные в пресных водоемах Советского Союза, относятся к трем семействам.

Таблица для определения семейств

- 1(2). Длина стомы, как правило, всегда больше ширины. Онхи в ротовой полости очень мелкие I. *Diplogasteroididae* Filipjev et Sch. Stekhoven
- 2(1). Ширина стомы всегда больше ее длины. В ротовой полости большие зубы и онхи. III. *Neodiplogastridae* Paramonov
- 3(4). Дорзальный зуб подвижный, когтеобразный. Правый субвентральный зуб также когтеобразный, левый субвентральный — в форме пластинки II. *Diplogastridae* Micoletzky
- 4(3). Дорзальный зуб неподвижный, прямой; субвентральные образования, если они имеются, в форме онхов

I. Семейство *Diplogasteroididae* Filipjev et Sch.Stekhoven, 1941.

Отверстия амфидов большие, хорошо видимые, расположены на уровне ротовой полости. Ротовая полость удлинённая, трубчатая. Хейлостома маленькая, почти совсем не кутикулизована. Метастома вооружена мелкими онхами. Яичники, как правило, парные. Бурса имеется или отсутствует.

В пресных водоёмах СССР зарегистрирован один вид.

1. Род *Goffartia* Hirschmann, 1952

Шесть низких губ. Ротовая полость цилиндрическая. Хейлостома не кутикулизована, короткая. В метастоме мелкие онхи. Отверстия амфидов большие, овальные, расположены на уровне середины ротовой полости. Гонады самок парные. Спиккулы относительно короткие, слегка загнутые. Бурса сильно рудиментирована. Хвост у обоих полов длинный, нитевидный.

1. *Goffartia variabilis* (Micoletzky, 1922) Hirschmann, 1952 (рис. 55; 1—3).

Micoletzky, 1922:413, fig. 24 (*Diplogasteroides*); Hirschmann, 1952:395, fig. 28; Парамонов, 1964:245; Andrassy, 1984:375; Шошин, 1989:94.

Озеро Таймыр: ♀ $L = 1,61$ мм, $a = 30,4$, $b = 5,4$, $c = 5,9$, $V = 47,5$ %. По Andrassy, 1984: ♂♂ $L = 0,67+0,84$ мм, $a = 24+44$, $b = 5,0+6,6$, $c = 3,7+6,4$.

Кутикула кольчатая; боковые поля с тремя линиями. Головные щетинки едва заметны. Ротовая полость слегка больше диаметра области губ. Онхи в метастоме отсутствуют. Отверстия амфидов в форме широкого овала. Корпус пищевода явно короче истмуса. Длина пищевода 500 мкм. Экскреторная пора открывается на уровне заднего конца пищевода. Хвост длинный, нитевидный; у самок его длина в 14 раз превышает анальный диаметр тела. Длина спиккул 21—23 мкм; они почти такого же размера, как диаметр тела в области клоаки. Самцы имеют девять пар папилл, из которых две пары преклоакальные и семь пар постклоакальных.

Распространение и места обитания. Обнаружен в оз. Таймыр (Гагарин, 1990б).

II. Семейство *Diplogasteridae* Micoletzky, 1922

Отверстия амфидов у самок маленькие, расположены в области губ; у самцов более крупные и локализируются на уровне ротовой полости. Хейлостома кутикулизована, часто несет продольные ребра. Метастома вооружена онхами, причем дорзальный онх всегда крупнее, чем субвентральные, если они имеются. Гонады самок, как правило, парные. Бурса у самцов рудиментарная.

В водоёмах Советского Союза зарегистрированы виды из четырех родов.

Таблица для определения родов

1(2). Матка имеет обособленную округлую камеру
. 3. *Diplogasteritus* Paramonov

- 2(1). Матка без обособленной камеры.
 3(6). Хейлостома без продольных ребер. В мезостоме имеются субвентральные онхи.
 4(5). Между хейлостомой и промезостомой расположены две поперечные складки 1. *Diplogaster* Schultze in Carus
 5(4). Между хейлостомой и промезостомой никаких складок нет 2. *Bulterius* Goodey
 6(3). Хейлостома с продольными ребрами. В мезостоме, как правило, субвентральные онхи отсутствуют
 4. *Paroigolaimella* Paramonov

1. Род *Diplogaster* Schultze in Carus, 1857

Губы низкие, несут щетинковидные папиллы. Самцы, кроме того, имеют четыре головные щетинки. Ротовая полость обширная, ее длина примерно равна ширине. Хейлостома большая, по размеру равна промезостоме. Дорзальный зуб большой. В промезостоме имеются две поперечные складки. У самцов отверстия амфидов большие, локализируются ниже ротовой полости. Гонады самок парные. Бурса у самцов отсутствует; половые папиллы длинные, щетинковидные.

В роду один вид, который обитает в водоемах.

1. *Diplogaster rivalis* (Leydig, 1854) Bütschli, 1873 (рис. 56; 6—8). Bütschli, 1873:120, table 27, fig. 68; Парамонов, 1964:245; Andrassy, 1984:395.

Рыбинское водохранилище, Шекснинский плес: 10 ♀♀ $L = 1,4 \div 2,32$ мм, $a = 29,1 \div 43,4$, $b = 6,66 \div 10,01$, $c = 6,90 \div 7,77$, $V = 46,49 \div 54,26$ %; 4 ♂♂ $L = 1,39 \div 1,98$ мм, $a = 41,3 \div 53,4$, $b = 6,98 \div 8,03$, $c = 7,83 \div 8,78$.

Кутикула продольно исчерчена. Длина ротовой полости примерно равна диаметру области губ. Длина дорзального зуба равна 1/2 длины ротовой полости. Отверстия амфидов самцов расположены от переднего края тела на расстоянии, равном 1,5—2,0 диаметра области губ. Хвост короче, чем расстояние от вульвы до ануса; у самцов его длина равна 9—11,5 анальным диаметрам тела. Спиккулы стройные, длиной 35—40 мкм, примерно в 1,5—4 раза больше диаметра тела в области клоаки. Рулек длиной 20 мкм, в форме широкой пластинки. У самцов восемь пар половых папилл, из которых только пара преклоакальных.

Распространение и места обитания. Космополит. Сапробиотический хищник. Широко распространен в пресных водоемах Советского Союза (Захидов, Цалолихин, Гагарин, 1972; Гагарин, 1981 б; Дехтяр, 1989; Лемзина, 1989).

2. Род *Bulterius* Goodey, 1929

Область губ не обособлена от контуров тела. Губные папиллы в форме длинных щетинок. Самцы, кроме того, имеют четыре истинные головные щетинки. Длина хейлостомы больше ее ширины; длина телостомы равна ее ширине. Дорзальный зуб большой, подвижный; субвентральные метарабдионы вооружены мелкими онхами и часто несут зазубренную пластинку. Яичники парные, с загибом. Вульва в форме поперечной щели или поры. Бурса отсутствует. У

самцов восемь-девять пар половых папилл, из них две преклоакальные. Спиккулы с головками, рулек имеется. Хвост у обоих полов длинный, нитевидный.

В водоемах Советского Союза зарегистрирован один вид.

1. *Bulterius gagarini* Tsalolichin, 1980 (рис. 56; 1—5).

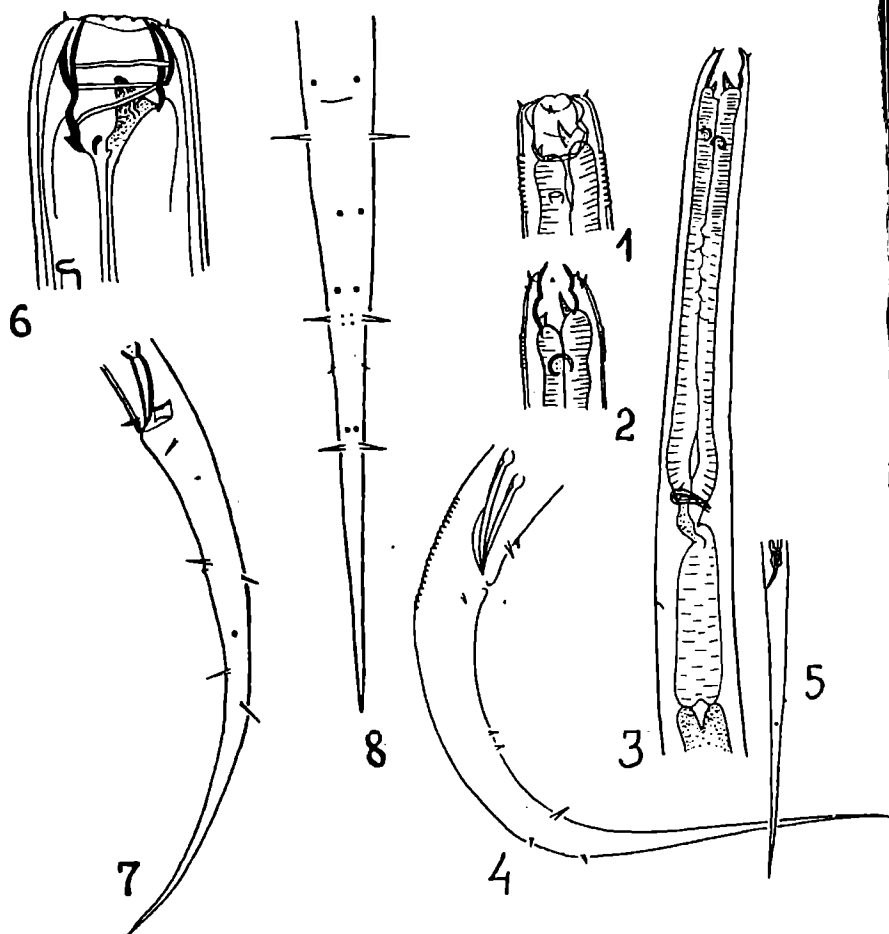


Рис. 56. *Bulterius gagarini* Tsalolichin, 1980 (по Цалалихину, 1980) (1—5).

Diplogaster rivalis (Leydig, 1854) (по de Man, 1884), самец (6—8).

1—голова самки, 2, 6—голова самца, 3—передний конец самца, 4, 7, 8—хвост самца, 5—хвост самки.

Цалалихин, 1980:147, 148, рис. 1.

Финский залив Балтийского моря. (По Цалалихину, 1980): 4 ♀♀ $L = 1,64 \div 1,98$ мм, $a = 47,0 \div 58,2$, $b = 7,5 \div 8,6$, $c = 7,1 \div 8,1$, $V = 48 \div 51$ %; 2 ♂♂ $L = 1,48 \div 1,63$ мм, $a = 52,2 \div 52,8$, $b = 7,8$, $c = 5,8 \div 7,8$.

Кутикула тонко кольчатая. Голова не обособлена, закруглена. Ширина области губ 15—16 мкм. Ширина простомы 10 мкм. Головных щетинок шесть, длина каждой около 1,5 мкм. Отверстия амфидов у самок расположены на расстоянии 20—22 мкм от переднего конца тела, диаметром 2 мкм. Выделительная пора локализуется на уровне середины задней части пищевода. В матке у всех особей наблюдались хорошо сформированные личинки. Длина хвоста самок 220—260 мкм, что в 12—13 раз превышает анальный диаметр тела. У самцов 10 головных щетинок. Диаметр амфидов 4,5—5,0 мкм. Длина спикул 34 мкм, рулек очень плохо различим, длиной около 13 мкм. Хвост в 10—15 раз превышает диаметр тела в области клоаки.

Распространение и места обитания. Вид обнаружен в Копорской губе Финского залива на глубине 0,5 м, грунт—заиленный песок (Цалолихин, 1980).

3. Род *Diplogasteritus* Paramonov, 1952

Кутикула отчетливо поперечно исчерчена. Шесть губ, каждая из которых несет папиллу, которые могут быть длинными, щетинковидными. Ротовая полость удлинена, ее длина примерно в 2 раза превышает ширину. Хейлостома и промезостома примерно равны по размеру. Метамезостома вооружена большим дорзальным зубом и более мелкими субвентральными онхами и пластинкой. Отверстия амфидов у самцов расположены на уровне ротовой полости. Гонимы самок парные, с загибами. Напротив вульвы имеется большая овальная камера, обособленная от матки (сперматека??). Спикулы свободные, рулек с боковыми отростками. У самцов девять-десять пар половых папилл. Хвост у обоих полов длинный, нитевидный.

Таблица для определения видов

- | | | |
|--|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1(2). $V=39\div41$ %. | Длина спикул 20—25 мкм | 1. <i>D.nudicapitatus</i> (Steiner) |
| 2(1). $V=43\div48$ %. | Длина спикул 27—32 мкм | 2. <i>D.aquaticus</i> Gagarin |
| 1. <i>Diplogasteritus nudicapitatus</i> (Steiner, 1914) Paramonov, 1952 (рис. 57). | | |

Steiner, 1914:424, fig. 8—9 (*Diplogaster*); Парамонов, 1964:245; Andrassy, 1984:386.

По Andrassy, 1984: ♂♂ $L = 0,54\div1,26$ мм, $a = 21\div28$, $b = 5,0\div8,8$, $c = 2,8\div4,3$, $V = 39\div41$ %; ♂♂ $L = 0,47\div0,90$ мм, $a = 21\div31$, $b = 4,8\div7,6$, $c = 3,0\div5,6$.

Кутикула поперечно кольчатая, продольно исчерчена. Область губ не обособлена от контуров тела. Губные папиллы щетинковидные, длинные. Хейлостома равна по длине промезостоме. Длина спикул 20—25 мкм, что примерно в 1,5 раза больше диаметра тела в области клоаки. Рулек равен $2/3$ длины спикулы. Хвост самок в 10—13 раз больше анального диаметра тела.

Распространение и места обитания. Космополит. Встречается как в почве (особенно влажной), так и в пресной воде. В водоемах Советского Союза не зарегистрирован, но нахождение его там не исключено.

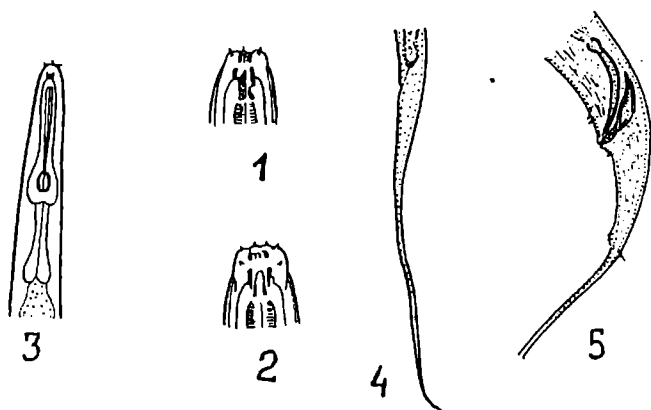


Рис. 57. *Diplogasteritis nudicapitatus* (Steiner, 1914) (1—3 по Weingarter, 1955; 4, 5 по Zullini, 1974). 1, 2—голова, 3—передний конец, 4—хвост самки, 5—область клоаки.

2. *Diplogasteritis aquaticus* Gagarin, 1977 (рис. 58).

Гагарин, 1977:1247, рис. 3.

Саратовское водохранилище: ♀♀ $L = 0,63 \pm 0,91$ мм, $a = 17,0 \pm 23,4$, $b = 5,2 \pm 7,0$, $c = 3,5 \pm 4,3$, $V = 43,3 \pm 48,3$ %; ♂♂ $L = 0,63 \pm 0,77$ мм, $a = 20,2 \pm 26,2$, $b = 5,2 \pm 6,4$, $c = 4,3 \pm 6,0$.

Кутикула кольчатая; ширина колец в среднем отделе тела 0,3—0,4 мкм. Кроме того, имеется продольная исчерченность кутикулы. Губные папиллы щетинковидные. Размеры ротовой полости 5—6 × 2,0—2,5 мкм. Длина хейлорабдионов примерно равна длине проторабдионов. Метастомный зуб довольно крупный. В матке одно-два яйца размером 53—58 × 27—29 мкм. Хвост длинный, у самок его длина примерно в 10 раз превышает анальный диаметр тела. Длина спикул 27—32 мкм. Рулек 26,0—27,5 мкм длины, на проксимальном конце несет две пары боковых отростков, на вентральной стороне имеет расширение, на дорзальной—разрыв в склеротизации. У самцов девять пар половых щетинок, из которых две пары преклоакальные. Имеется рудимент бursy. Хвост у самцов в 5—7 раз превышает анальный диаметр тела в области клоаки.

Распространение и места обитания. Обнаружен вокруг корней элодеи в канале сточных вод около г. Подольска и в Саратовском водохранилище, в обрастаниях канала сточных вод г. Жигулевска (Гагарин, 1977).

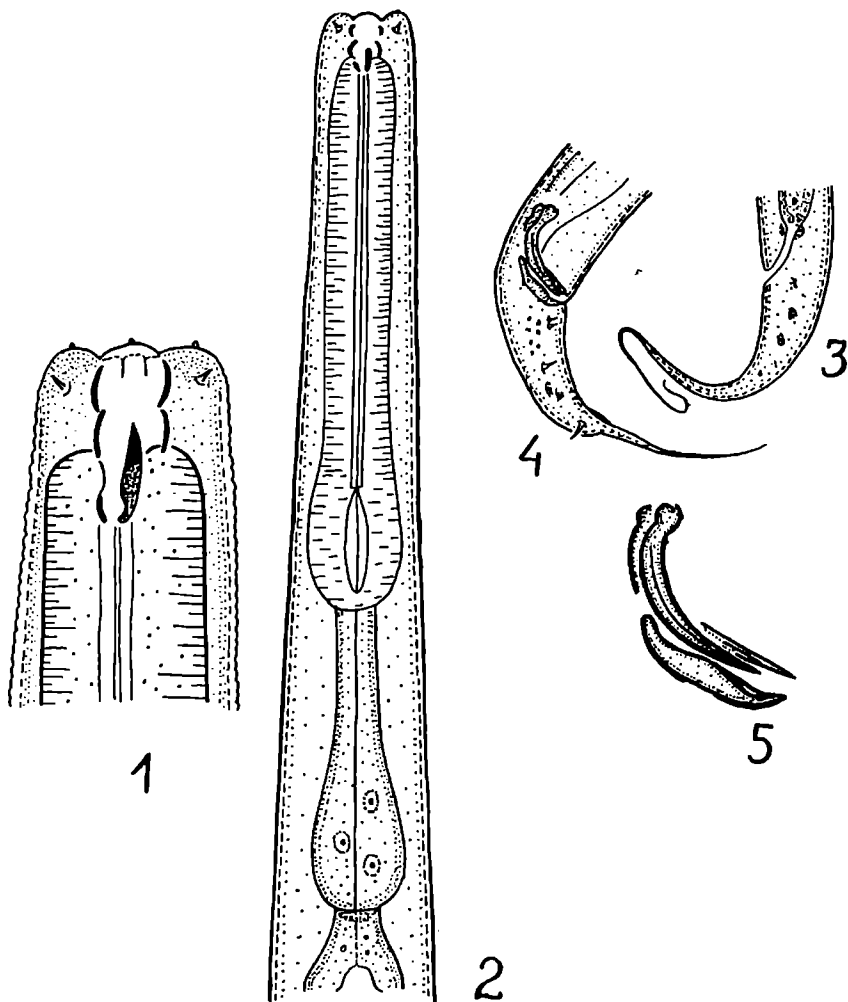


Рис. 58. *Diplogasteritus aquaticus* Gagarin, 1977 (по Гагарину, 1977). 1—голова самки, 2—передний конец самки, 3—хвост самки, 4—хвост самца, 5—спикулы и рулек.

4. Род *Paroigolaimella* Paramonov, 1952

Губные папиллы щетинковидные. Ротовая полость вместительная, длина ее приблизительно равна ширине. Хейлостом с четкими продольными ребрами. Метастома вооружена дорзальным зубом треугольной формы и субвентральными мелкими онхами. Гонады самок парные: Бурса отсутствует или имеется только рудимент ее. Спикулы иногда сращены. Самцы имеют девять или десять половых папилл, из них три пары преклоакальные. Хвост у обоих полов длинный, нитевидный.

В водоемах чаще всего встречаются два вида.

Таблица для определения видов

- 1(2). Ширина ротовой полости равна половине диаметра области губ. Отверстия амфидов расположены намного ниже уровня ротовой полости 2. *P. anomala* Gagarin
- 2(1). Ширина ротовой полости равна 1/3 диаметра области губ. Отверстия амфидов расположены на уровне заднего конца ротовой полости 1. *P. bernensis* (Steiner)

1. *Paroigolaimella bernensis* (Steiner, 1914) Andrassy, 1958 (рис. 59).

Steiner, 1914:425, fig. 10,11 (*Diplogaster*); Парамонов, 1964:246; Andrassy, 1984:398.

По Andrassy, 1984: ♀♀ $L = 0,80 \pm 1,16$ мм, $a = 26 \pm 37$, $b = 5,2 \pm 7,1$, $c = 6,3 \pm 9,0$, $V = 50 \pm 52$ %; ♂♂ $L = 0,60 \pm 0,79$ мм, $a = 39 \pm 50$, $b = 6,6 \pm 7,0$, $c = 6,6 \pm 7,3$.

Кутикула тонко кольчатая. Тело в области заднего конца пищевода в 1,5—2,0 раза шире области губ. Длина ротовой полости 8 мкм, что меньше диаметра области губ. Длина спикулы 20—25 мкм; рулек в 1/2 раза короче спикул. Хвост в 8—9 раз больше анального диаметра тела.

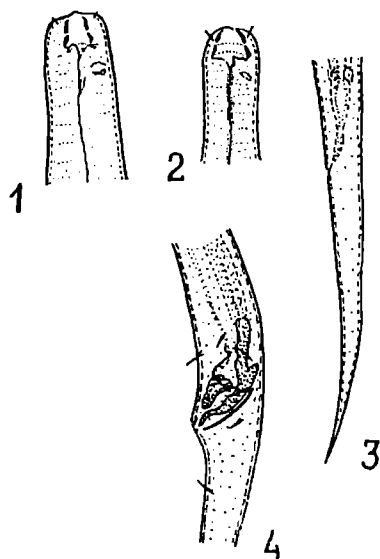


Рис. 59. *Paroigolaimella bernensis* (Steiner, 1914) (по Zullini, 1974).

1, 2—голова самца, 3—хвост самки, 4—область клоаки.

Распространение и места обитания. Космополит. Обитает в водных биотопах, загрязненных стоком промышленных сбросных вод. В водоемах Советского Союза пока не найден, но находка не исключена.

2. *Paroigolaimella anomala* Gagarin, 1977 (рис. 60).

Гагарин, 1977:246, рис. 2.

Река Пахра Московской области: ♀♀ $L = 0,88 \pm 0,95$ мм, $a = 36,2 \pm 41,7$, $b = 5,5 \pm 5,9$, $c = 5,0 \pm 5,9$, $V = 49,4 \pm 53,0$ %; ♂♂ $L = 0,67 \pm 0,78$ мм, $a = 42,7 \pm 51,2$, $b = 5,5 \pm 6,0$, $c = 6,0 \pm 6,4$.

Кутикула тонко кольчатая. Губные папиллы длинные, щетинковидные. Размеры стомы 7×6 мкм, ее ширина заметно больше длины. Хейлорабдионы явно больше проторабдионов, изогнутые. Ребра в хейлостоме нежные, но ясно видны. Спинной онх небольшой, субвентральные—мелкие, но многочисленные. Отверстия амфидов расположены ниже уровня ротовой полости, на расстоянии 12—12,5 мкм от переднего конца тела. Самки дидельфные. Длина хвоста у самок в 10—13 раз превышает анальный диаметр тела. Спикулы размером 15,8 мкм, сращены. Рулек в форме желоба, длиной 12,5 мкм, дистальный конец его с выемкой. Хвост вооружен рудиментом

бурсы. У самцов девять пар половых щетинковидных папилл, из них три пары преклоакальные.

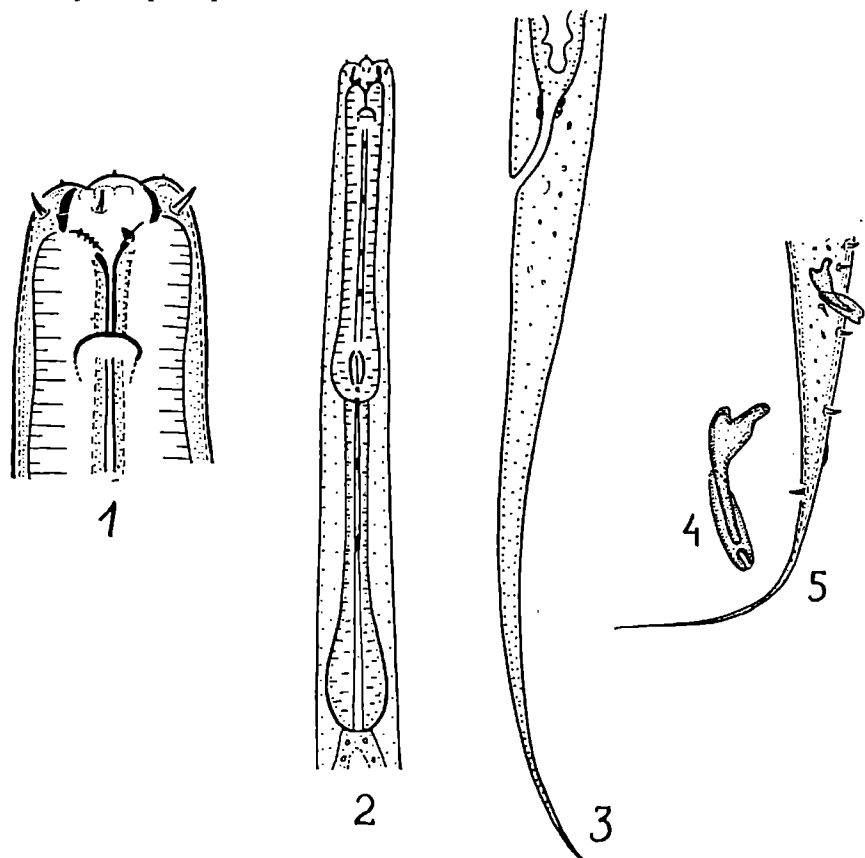


Рис. 60. *Paraigolaimella anomala* Gagarin, 1977 (по Гагарину, 1977).
1—голова самца, 2—передний конец самца, 3—хвост самки, 4—спикула и рулек,
5—хвост самца.

Распространение и места обитания. Найден в канале сброса сточных вод у г. Подольска и в р. Пахре (Московская область) (Гагарин, 1977).

III. Семейство Neodiplogastridae Paramonov, 1952

Продольные ребра в хейлостоме хорошо выражены. Хейлостома и промезостома в большинстве случаев одного размера. Метастома асимметрична, вооружена большим дорзальным когтевидным зубом и менее крупным правым субвентральным когтевидным зубом. На левой субвентральной туберкуле может быть зазубренная пластинка, несущая мелкие онхи или, реже, она гладкая. Телостома часто удлинненная, образует нижнюю камеру. Гонады самок парные. Бурса,

как правило, сильно редуцирована. Спиккулы в большинстве случаев свободные. Хвост у обоих полов длинный, нитевидный.

В водоемах Советского Союза зарегистрированы виды трех родов.

Таблица для определения родов

- 1(2). Телостома очень маленькая, практически отсутствует 3. *Fictor* Meyl
 2(1). Телостома хорошо выражена
 3(4). Проксимальная часть телостомы вооружена шаровидными утолщениями 1. *Koerneria* Meyl
 4(3). Телостома лишена шаровидных утолщений 2. *Mononchoides* Rahm

1. Род *Koerneria* Meyl, 1961

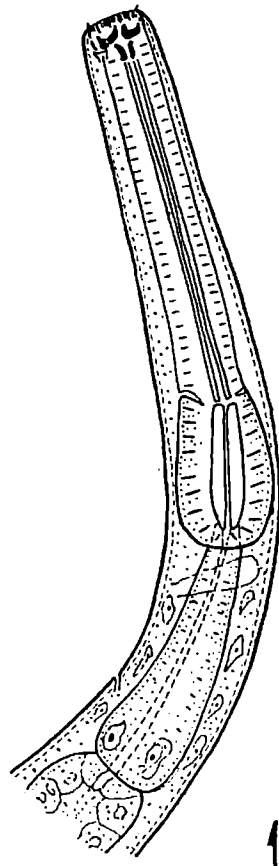
Кутикула кольчатая, орнаментированная. Ротовая полость имеет две камеры. Вторая камера (телостома) воронковидная, на дорзальном конце несет два шаровидных вздутия. Хейлостома и промежуток коротки. Метастома вооружена дорзальным когтевидным зубом, подобным ему по форме правым субвентральным зубом и на левой субвентральной метатуберкуле находится зазубренная пластинка. Гонады самок, как правило, парные. Бурса сильно редуцирована или отсутствует. Самцы имеют девять-десять пар половых папилл. Спиккулы стройные. Хвост у обоих полов длинный, нитевидный.

В водоемах Советского Союза зарегистрированы четыре вида.

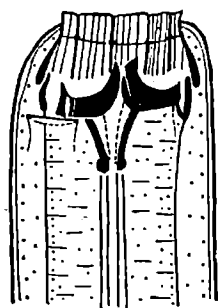
Таблица для определения видов

- 1(2). Длина самок менее 1 мм 1. *K.ivanegai* (Gagarin)
 2(1). Длина самок более 1 мм.
 3(4). Передний мускулистый отдел пищевода в 2 раза длиннее заднего, железистого 2. *K.angarensis* (Gagarin)
 4(3). Передний мускулистый отдел пищевода не более чем в 1,5 раза больше заднего, железистого.
 5(6). Губные папиллы длиной 4,7—5,0 мкм . . . 3. *K.strenua* (Gagarin)
 6(5). Губные папиллы длиной 1,0—1,2 мкм. . . 4. *K.ruricola* (Gagarin)
 1. *Koerneria ivanegae* (Gagarin, 1983) Ebsary, 1986 (рис. 61).
 Гaгaрин, 1983:25, рис. 1, 1—5 (*Mononchoides*); Ebsary, 1986:2015; Шошин, 1989:92.
 Река Дунай: 4 ♀♀ $L = 0,86 \div 0,92$ мм, $a = 19,1 \div 20,3$, $b = 4,0 \div 4,1$, $c = 8,0 \div 8,4$, $V = 52,6 \div 54,8$ %; 4 ♂♂ $L = 0,74 \div 0,94$ мм, $a = 24,7 \div 28,6$, $b = 4,2$, $c = 7,7 \div 9,0$.

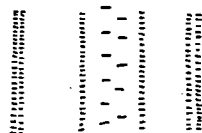
Поперечная кольчатость кутикулы отсутствует. Толщина кутикулы 1,0—1,2 мкм. Вдоль всего тела тянутся 22—24 продольных ребра, составленных из мелких поперечных склеротизированных балочек, расположенных в два ряда. Расстояние между соседними ребрами 3,5—4,5 мкм. Боковые поля 10—12 мкм ширины, сформированы из более грубых поперечных балочек. Передний конец тела плоско срезан, диаметром 15—20 мкм. Губные папиллы щетинковидные, короткие. Хейлостома несет 12 продольных кутикулярных ребер, причем каждое ребро составлено из четырех тонких и неж-



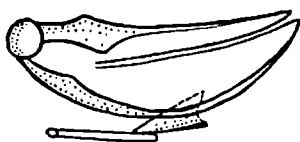
1



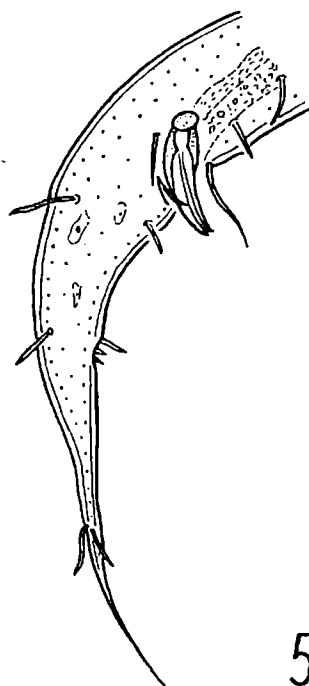
2



3



4



5

Рис. 61. *Koerneria ivanegae* (Gagarin, 1983) (по Гагарину, 1983), самец.
1—передний конец, 2—голова, 3—строение кутикулы, 4—спикула и рулек, 5—хвост.

ных палочек. Ширина хейлостомы 12—15 мкм, глубина 6 мкм. Дорзальный зуб массивный, когтевидный, апикальный конец его раздвоен. Правый субвентральный зуб слабо кутикулизован. Телостомный цилиндр глубиной 4,5 мкм, призматический, вентральная стенка его усилена шаровидными утолщениями, лежащими вблизи просвета пищевода. Отверстия амфидов стремявидные, шириной 5 мкм, локализуются на уровне передней границы телостомы. Пищевод 180—220 мкм длины, причем передний мускулистый отдел его в 2 раза длиннее заднего, железистого. Экскреторная пора открывается на уровне кардиального бульбуса пищевода. Хвост самок 108—120 мкм, удлинненно-конический, терминус нитевидный, в 4,6—5,1 раза больше анального диаметра тела и в 2,5—2,8 раза больше расстояния от вульвы до ануса. Яичники парные, с загибом. Спиккулы мощные, широкие, с головками, 27—30 мкм длины. Рулек 14—17 мкм длины, с колпачком. Хвост самцов 96—105 мкм длины, по форме аналогичен хвосту самок, в 3,2—3,3 раза превышает клоакальный диаметр тела, несет 10 пар каудальных половых щетинок, включая три пары преклоакальных; наиболее длинные—адклоакальные и субвентральные пары.

Распространение и места обитания. Найден в р. Дунае, Делюков кут, сильно заиленный песок, глубина 0,5—1,5 м (Гагарин, 1983).

2. *Koerneria angarensis* (Gagarin, 1983) Ebsary, 1986 (рис. 62). Гагарин, 1983:27, рис. 1, 6—9 (*Mononchoides*); Ebsary, 1986:2015; Шошин, 1989:92. Река Ангара: 5♀♀ $L = 1,52 \pm 2,01$ мм, $a = 21,6 \pm 25,2$, $b = 5,5 \pm 6,2$, $c = 6,7 \pm 7,4$, $V = 48,0 \pm 51,5$ %; 4♂♂ $L = 1,16 \pm 1,63$ мм, $a = 27,2 \pm 36,3$, $b = 5,0 \pm 7,2$, $c = 7,0 \pm 7,8$.

Довольно грубая поперечная кольчатость кутикулы наблюдается до уровня передней 1/4 длины пищевода, далее кольчатость становится нежнее, и примерно на уровне задней 3/4 длины пищевода пропадает. Кроме того, на поверхности кутикулы имеются продольные ребра. На кутикуле переднего и заднего концов тела наблюдаются 22—24 ребра, в среднем отделе около 40. Ребра составлены из двух близко расположенных точечных линий. Расстояние между ребрами в среднем отделе тела 3,5—4,0 мкм. Губные папиллы щетинковидные, 1,7—2,2 мкм длины. В хейлостоме 12 продольных выпуклых ребер; каждое ребро состоит из четырех более узких и нежных палочек. Ширина переднего отдела стомы 10—12 мкм, глубина 7—8 мкм. Апикальный конец дорзального зуба раздвоен; правый субвентральный зуб цельный, слабо кутикулизован; левая субвентральная зазубренная пластинка едва различима. Телостома призматическая, 5—6 мкм глубины. Отверстия амфидов локализуются на уровне телостомы, их ширина 5,0—5,5 мкм. Пищевод сравнительно длинный, 240—290 мкм, причем его передний мускулистый отдел приблизительно в 2 раза больше заднего, железистого. Хвост самок 230—270 мкм длины, терминус нитевидный, в 7—7,5 раз превышает анальный диаметр тела. Спиккулы сравнительно стройные, 30—33 мкм длины, с головками. Рулек 16 мкм длины, с колпачком. Хвост самцов по форме подобен хвосту самок, 160—210 мкм длины, в 5,6—5,9 раза больше клоакального диаметра тела, вооружен десятью парами половых щетинок, из которых адклоакальные самые крупные, примерно 35 мкм длины.

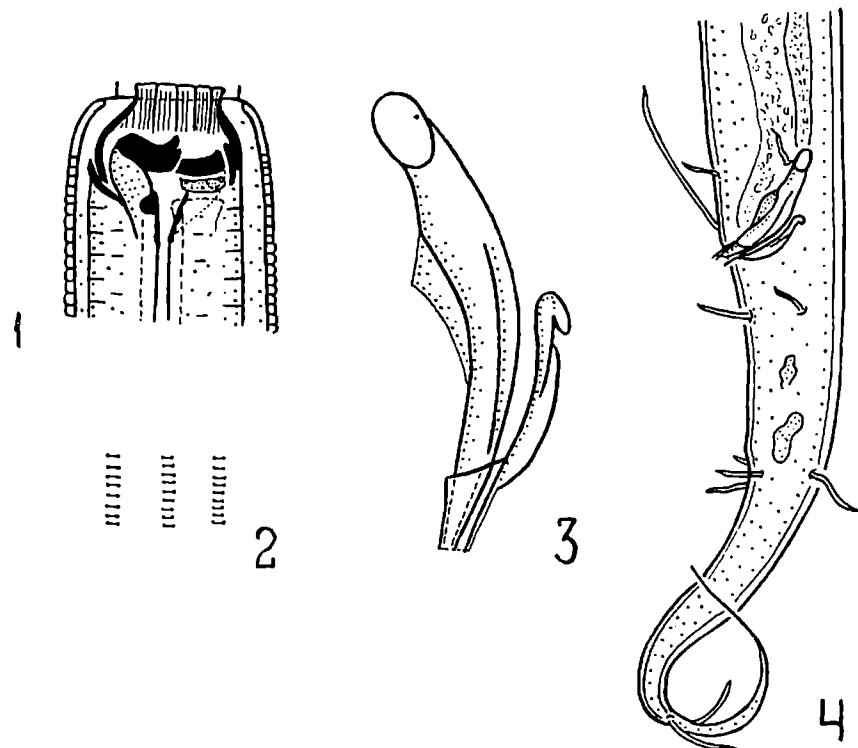


Рис. 62. *Koerneria angarensis* (Gagarin, 1983) (по Гагарину, 1983), самец.
1—голова, 2—строение кутикулы, 3—спикула и рулек, 4—хвост.

Распространение и места обитания. Обнаружен в среднем течении р. Ангара, побережье, глубина 0,1—0,4 м, песок, галька (Гагарин, 1983).

3. *Koerneria strenua* (Gagarin, 1983) Ebsary, 1986 (рис. 63).
Гагарин, 1983:27, рис. 2, 1—4 (*Mononchoides*); Ebsary, 1986:2015; Шошин, 1989:92.
Озеро Плещеево: 5 ♀♀ $L = 1,40 \pm 1,88$ мм, $a = 27,5 \div 36,8$, $b = 4,9 \div 5,7$,
 $c = 5,6 \div 6,6$, $V = 48,0 \div 50,4$ %; 3 ♂♂ $L = 1,47 \div 1,50$ мм, $a = 44,6 \div 55,6$,
 $b = 5,0 \div 5,6$, $c = 6,1 \div 7,1$.

Кутикула на переднем конце тела поперечно-кольчатая. Кольчатость кончается немного ниже уровня конца пищевода. Продольные ребра кутикулы немногочисленны, в середине тела их 18. Ребра в виде сплошных линий, не ареолированы точками и балочками. Боковые поля имеются, 10,5—11,0 мкм ширины. Губные папиллы щетинковидные, 4,7—5,0 мкм длины. Хейлостома несет свыше 40 нежных и узких поперечных балочек. Дорсальный зуб мощный, апикальный конец его раздвоен; оба субвентральных зуба слабо кутикулизированы. Ширина переднего отдела стомы 9—12 мкм, глубина 7 мкм. Телостома призматическая, 5—6 мкм глубины, вентральная стенка ее усилена склеротизированными образованиями. Отверстия амфидов стремявидные, расположены на уровне телостомного цилиндра, диаметром 7,0—7,5 мкм. Пищевод стройный, 300—350 мкм

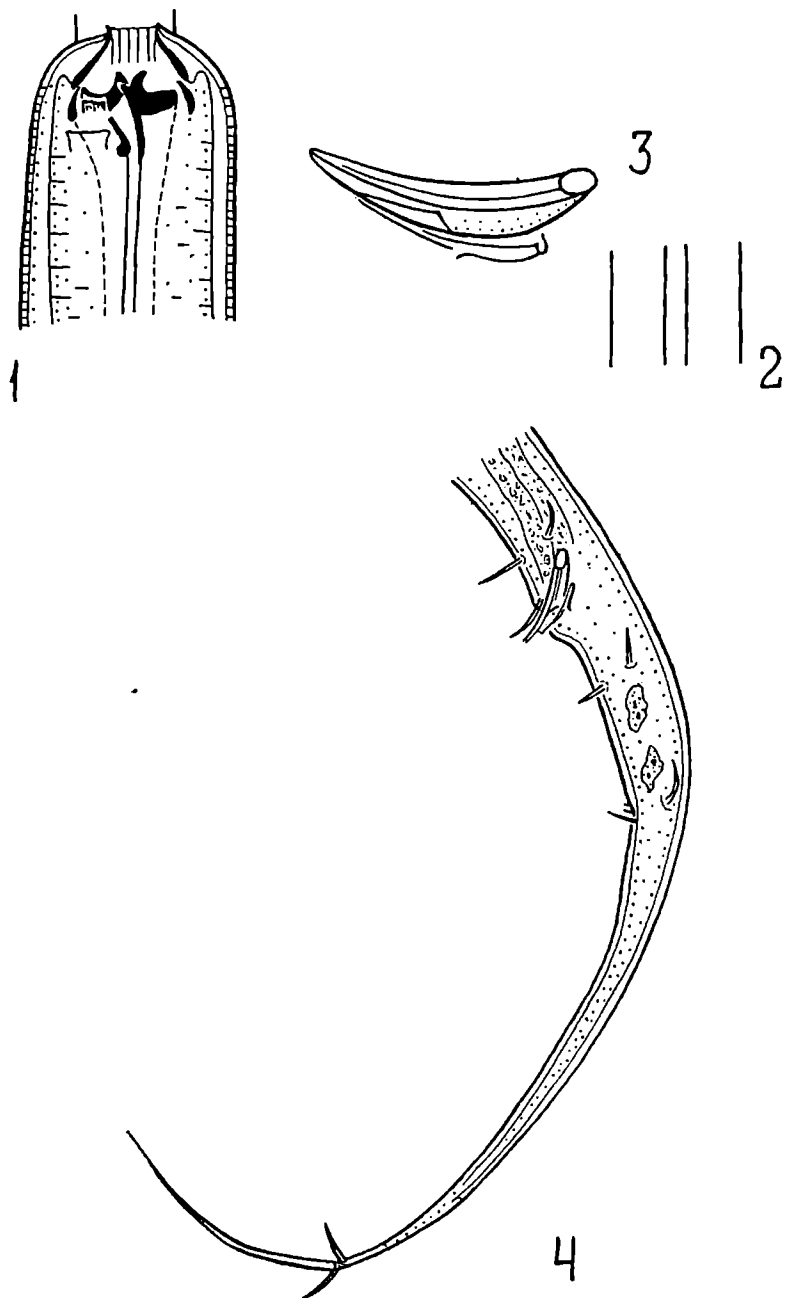


Рис. 63. *Koerneria strenua* (Gagarin, 1983) (по Гагарину, 1983), самец.
1—голова, 2—строение кутикулы, 3—спикула и рулек, 4—хвост.

длины, причем передний мускулистый отдел его в 1,5 раза больше заднего, железистого. Хвост самок 230—275 мкм длины, терminus нитевидный, в 10—12 раз больше анального диаметра тела. В матке одно-два яйца размером 120 × 35 мкм. Спикулы стройные, с головками, 24 мкм длины; рулек 12—14 мкм длины, с колпачком. Хвост самцов 210—240 мкм, по форме подобен хвосту самок, в 10 раз превышает клоакальный диаметр тела, вооружен девятью-десятью парами половых щетинок, из которых наиболее длинные субтермальные, 12—14 мкм длины.

Распространение и места обитания. Обнаружен в оз. Плещеево (Московская область), побережье, песок, глубина 0,5—1 м (Гагарин, 1983).

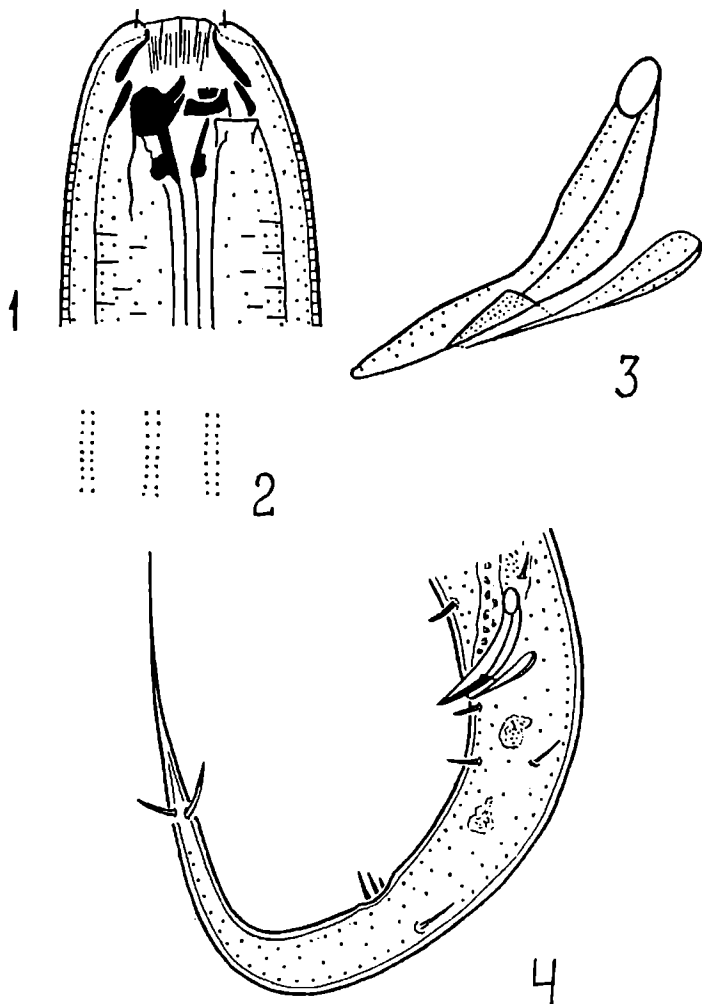


Рис. 64. *Koerneria ruricola* (Gagarin, 1983) (по Гагарину, 1983), самец.
1—голова, 2—строение кутикулы, 3—спикула и рулек, 4—хвост.

4. *Koerneria turicola* (Gagarin, 1983) Ebsary, 1986 (рис. 64).
 Гагарин, 1983:28, рис. 2, 5—8 (*Mononchoides*); Ebsary, 1986:2015; Шошин, 1989:92.
 Придорожная канава в Тульской области: 3 ♂♂ $L = 1,76 \pm 1,94$ мм, $a = 39,2 \pm 43,0$, $b = 6,7 \pm 6,8$, $c = 7,4 \pm 9,2$, $V = 49,0 \pm 52,6$ %; 2 ♂♂ $L = 1,88 \pm 1,91$ мм, $a = 56,8 \pm 63,7$, $b = 6,8 \pm 6,8$, $c = 11,6 \pm 11,8$.

Кольчатость кутикулы прослеживается по всему телу. Более грубые кольца на переднем конце тела, до уровня $1/3$ длины пищевода, далее кольца более узкие и расположены более часто. Продольные ребра кутикулы в количестве 18—20 составлены из двух рядов мелких точек. Губные папиллы щетинковидные, короткие, 1,0—1,2 мкм длины. Хейлостома несет свыше 40 нежных и узких вогнутых бабочек. Передний отдел стомы 9,5—10 мкм ширины и 5,5—6,0 мкм глубины. Апикальный конец дорзального зуба раздвоен; оба субвентральных зуба слабо кутикулизованы. Телостомный цилиндр 4,5—5,0 мкм глубины; вентральная стенка его усилена кутикулизованными шаровидными образованиями. Пищевод 270—290 мкм длины, причем передний мускулистый его отдел в 1,3—1,4 раза больше заднего, железистого; хвост самок 210—240 мкм длины, в 7,8—8,0 раза больше анального диаметра тела. Спиккулы стройные, 30—31,5 мкм длины, с головками; рулек 18 мкм длины, с колпачком. Хвост самцов по форме подобен хвосту самок, 155—165 мкм длины, несет девять-десять пар половых щетинок.

Распространение и места обитания. Найден в придорожной канаве в Тульской области, грунт—грубый детрит, слегка заиленный (Гагарин, 1983).

2. Род *Mononchoides* Rahm, 1928

Кутикула поперечно-кольчатая, с продольной штриховкой. Губные папиллы щетинковидные. Отверстия амфидов маленькие, расположены в области губ или слегка ниже. Ротовая полость состоит из двух камер: более широкой передней камеры, состоящей из хейло-, про-, мезо- и метастомы и призматической задней камеры, включающей только телостому. Хейлостома несет отчетливые ребра. Метастома вооружена большими когтеобразными дорзальным и правым субвентральным зубами и левой субвентральной часто зубчатой пластинкой. Задний отдел телостомы никогда не несет шаровидных утолщений. Гонады самок парные. Спиккулы свободные, довольно стройные; рулек с колпачком. Самцы имеют девять-десять пар половых папилл. Хвост длинный, с нитевидным терминусом.

В пресных водоемах Советского Союза зарегистрирован один вид.

1. *Mononchoides striatus* (Bütschli, 1876) Goodey, 1963 (рис. 65; 1—3).

Bütschli, 1876:372, table 23, fig. 4 (*Diplogaster*); Папамонов, 1964:247 (*Eudiplogaster*); Andrassy, 1984:418.

По Andrassy, 1984: ♂♂ $L = 1,0 \pm 1,6$ мм, $a = 26 \pm 32$, $b = 5,28$, $c = 2,4 \pm 4,0$, $V = 35 \pm 45$ %; ♂♂ $L = 0,76 \pm 1,17$ мм, $a = 24 \pm 30$, $b = 6,1 \pm 7,3$, $c = 2,0 \pm 3,6$.

Кутикула грубо кольчатая, вооружена 20—22 выступающими продольными ребрами. Тело на уровне заднего конца пищевода в 1,7—1,8 раз шире диаметра области губ. Когтевидные зубы крупные, мощные. Телостома обширная, ее длина примерно равна ширине.

Передний мускулистый отдел пищевода в 1,3—1,4 раза больше заднего, железистого. Длина спикул 40—44 мкм, длина рулька 24—26 мкм. Бурса отсутствует. Хвост у обоих полов длинный, стройный, терминус заострен. Хвост в 8—12 раз превышает диаметр тела в области ануса и клоаки.

Распространение и места обитания. Довольно широко распространен в пресных водоемах Советского Союза. Обнаружен в реках Волге (Левашов, 1927), Клязьме (Парамонов, 1937) и Москве (Парамонов, 1925), в сточных водах г. Черновцы (Micoletzky, 1917), в мелких водоемах Калининградской области (Skwarra, 1922).

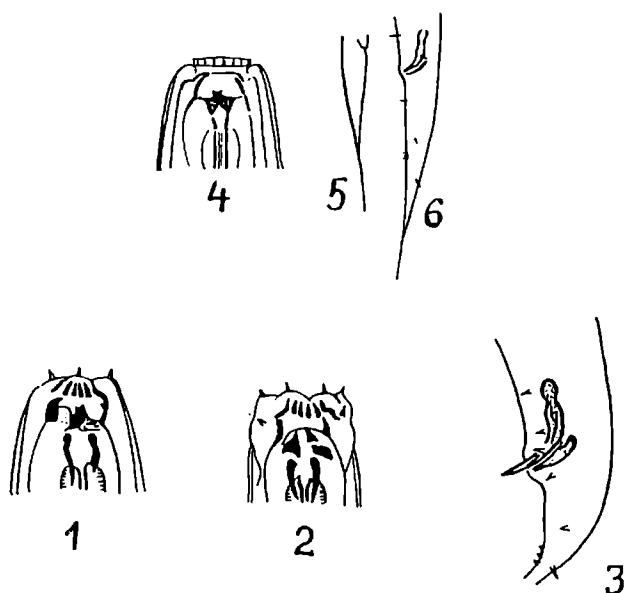


Рис. 65. *Mononchoides striatus* (Bütschli, 1876) (по Weingartner, 1955), самец (1—3). *Fictor fictor* (Bastian, 1865) (по de Man, 1884) (4—6).

1, 2—голова самца, 3—область клоаки, 4—голова самки, 5—хвост самки, 6—хвост самца.

3. Род *Fictor* Paramonov, 1952

Кутикула поперечно-кольчатая, с продольными ребрами. Губные папиллы щетинковидные. Отверстия амфидов маленькие, расположены в области губ или большие, овальные и лежат в основании ротовой полости. Ротовая полость обширная, ее длина примерно равна ширине. Телостома очень мелкая, не образует нижней камеры. Хейлостома с продольными ребрами. Метастома вооружена крупными

когтевидными дорзальным и правым субвентральным зубами и на правой туберкуле—зазубренной пластинкой. Гонады самок парные. Бурса рудиментарная. Самцы имеют девять-десять пар половых папилл, из которых три пары преклоакальные. Спикулы свободные, относительно короткие. Хвост у обоих полов длинный, терминус нитевидный.

В водоемах Советского Союза найдено два вида.

Таблица для определения видов

- 1(2). Длина самок больше 1,5 мм. Хвост в 8—12 раз превышает анальный диаметр тела. Длина спикул 25—28 мкм 1. *F. fictor* (Bastian)
- 2(1). Длина самок равна 1,5 мкм. Хвост в 5—7 раз превышает анальный диаметр тела. Длина спикул 32—33 мкм 2. *F. tsalolichini* (Gagarini et Lemsina)
1. *Fictor fictor* (Bastian, 1865) Paramonov, 1952 (рис. 65; 4—6).
Bastian, 1865:97, table 19, fig. 7—8; Парамонов, 1952:351; Парамонов, 1964:247 (*Eudiplogaster*); Andrassy, 1984:406.

По Andrassy, 1984: ♀♀ $L = 1,5 \div 4,4$ мм, $a = 40 \div 70$, $b = 5,1 \div 7,5$, $c = 7 \div 12$, $V = 47 \div 58$ %; ♂♂ $L = 1,1 \div 2,1$ мм, $a = 52 \div 70$, $b = 5,6 \div 6,5$, $c = 9 \div 14$.

Кутикула несет 24 продольных ребра. Область губ слегка расширена, но не обособлена от контуров тела. Ширина тела на уровне проксимального конца пищевода только слегка больше диаметра области губ. Хейлостома с 14 ребрами. Оба когтевидных зуба мощные, большие. Передний мускулистый отдел пищевода в 1,3 раза длиннее заднего, железистого. Расстояние от вульвы до ануса в 3,5—4 раза больше длины хвоста. Длина хвоста самок в 8—10 раз превосходит анальный диаметр тела. Длина спикул равна 25—28 мкм; рулек в 2 раза короче спикул. Самец имеет девять пар половых папилл. Длина хвоста в 5—8 раз больше диаметра тела в области клоака.

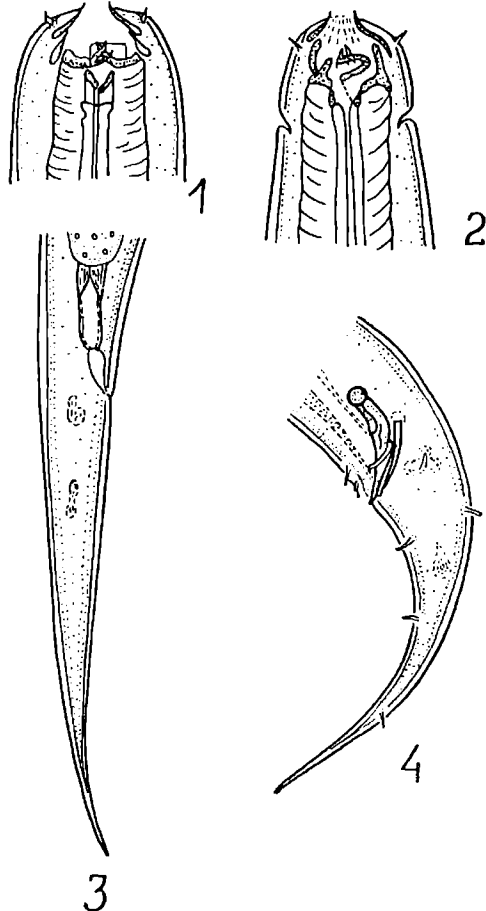
Распространение и места обитания. Космополит. Найдены в Бологовском (Плотников, 1900) и Онежском (Герд, 1946) озерах, в реках Москве (Парамонов, 1925) и Неве (Filipjev, 1930), в мелких водоемах в черте г. Ленинграда (Филиппьев, 1921) и в Ивановской области (Охотина, 1926б), в сточных водах г. Черновцы (Micoletzky, 1917), в мелких моховых водоемах около п. Тарей (полуостров Таймыр) (Кузьмин, Гагарин, 1990).

2. *Fictor tsalolichini* (Gagarin et Lemsina, 1982) Ebsary, 1986 (рис. 66).

Гагарин, Лемзина, 1982:935, рис. 1—4 (*Mononchoides*); Ebsary, 1986:2017.

Озеро Сон-Куль (Киргизия): ♀ $L = 1,7$ мм, $a = 35,5$, $b = 5,3$, $c = 10,2$, $V = 55,6$ %; ♂ $L = 1,30 \div 1,36$ мм, $a = 32 \div 33$, $b = 5,1$, $c = 10,5 \div 12,5$.

Кутикула поперечно-кольчатая, с 20—23 продольными ребрами. Толщина кутикулы 1,0—1,5 мкм. Длина щетинковидных папилл 2,3—2,5 мкм. Ширина области губ 20,0—20,5 мкм. Длина ротовой полости 9,5—10 мкм, ширина 12,0—13,0 мкм. Телостома мелкая, воронковидная, глубина ее 3,5—3,7 мкм. Отверстия амфидов стремевидные, локализуются слегка ниже основания ротовой полости. Расстояние от заднего конца пищевода до вульвы в 1,5—2,0 раза больше длины пищевода. Расстояние от вульвы до анального отвер-



стия в 3,5—4,2 раза больше длины хвоста. Хвост у обоих полов длинный, терминус нитевидный. Длина хвоста у самок в 5—7 раз больше анального диаметра тела. Спикулы с головками, длиной 32—33 мкм, рулек длиной 19—20 мкм. Хвост самцов в 3,8—4,1 раз больше диаметра тела в области клоака.

Распространение и места обитания. Обнаружен в солоноватом озере Иссык-Куль и пресноводном Сон-Куль, Киргизия (Гагарин, Лемзина, 1982).

Рис. 66. *Fictor tsalolichini* (Gagarin et Lemsina, 1982) (по Гагарину, Лемзиной, 1982).

1, 2—голова самца, 3—хвост самки, 4—хвост самца.

IV. Отряд Tylenchida Thorne, 1949

Стома вооружена выступающим, полым внутри, стилетом, несущим на проксимальном конце три округлые головки. Пищевод состоит из прокорпуса, мускулистого метакорпального бульбуса, истмуса и терминального железистого расширения. Ректальные железы отсутствуют. Женские гонады парные или непарные. Бурса имеется, пелодерная или лептодерная, реже редуцирована. Фазмиды часто не приметны.

Отряд делится на два подотряда.

Таблица для определения подотрядов

- | | |
|---|--------------------------|
| 1(2). Дорзальная пищеводная железа открывается в просвет пищевода внутри метакорпального бульбуса | II. Aphelenchina Geraert |
| 2(1). Дорзальная пищеводная железа открывается в просвет пищевода сразу позади основания копыя | I. Tylenchina Chitwood |

Проток дорзальной пищеводной железы открывается в просвет пищевода позади стилета. Метакорпальный бульбус обычно плохо развит, без клапанного аппарата. Терминальный бульбус, как правило, хорошо развит, реже отсутствует или формирует доли пищеводных желез. Гонады самок парные или непарные. Бурса практически всегда развита, но без половых папилл.

В пресных водоемах наиболее часто встречаются виды из трех семейств.

Таблица для определения семейств

- 1(2). Стиллет мощный, с крупными головками. Задняя часть пищевода не образует отчетливого бульбуса, а представлена в виде лопасти, покрывающей с одной или нескольких сторон кишечник. III. *Pratylenchidae* Thorne
- 2(1). Стиллет нежный или среднего размера. Задняя часть пищевода, как правило, образует отчетливый бульбус.
- 3(4). Голова несет 4 щетинки II. *Atylenchidae* Skarbilovich
- 4(3). Голова не вооружена щетинками I. *Tylenchidae* Örley

I. Семейство Tylenchidae Örley, 1880

Стиллет нежный или среднего размера. Склеротизация головы отсутствует или она слабо развита. Метакорпальный бульбус пищевода обычно веретеновидный или овальный, слабо обособлен от пищевода, с клапанным аппаратом внутри. Задняя часть пищевода, как правило, образует отчетливый бульбус. Яичник один, задняя матка короткая. У самцов бурса короткая, редко доходит до конца хвоста. Хвост у обоих полов длинный, нитевидный.

В пресных водоемах Советского Союза зарегистрированы виды из трех родов.

Таблица для определения родов

- 1(4). Кутикула грубо кольчатая. Стиллет крепкий, головки его хорошо развиты. Метакорпальный бульбус пищевода обычно круглый.
- 2(3). Кольчатость кутикулы не чрезмерно грубая. Голова слабо обособлена от общего контура тела. Хвост сравнительно короткий, загнут на брюшную сторону 2. *Tylenchus* Bastian
- 3(2). Кольчатость кутикулы очень грубая. Голова обособлена от общего контура тела. Хвост удлинённый, стройный 3. *Aglenchus* Andrassy
- 4(1). Кутикула слабокольчатая. Стиллет развит слабо, нежный. Метакорпальный бульбус овальный 1. *Filenchus* Andrassy

1. Род *Filenchus* (Andrassy, 1954) Metyl, 1961

Кольчатость кутикулы тонкая, но отчетливая. Голова не обособлена от контуров тела. Головная капсула без опорных кутикулизованных элементов. Стиллет тонкий, нежный. Метакорпальный бульбус овальный. Бурса хорошо развита. Хвост длинный и тонкий, терминус заострен.

В водоемах Советского Союза наиболее часто встречаются два вида.

Таблица для определения видов

- 1(2). Длина тела самок 0,5—0,7 мм; $c=4,5+4,9$ 1. *F.filiformis* (Bütschli)
 2(1). Длина тела самок более 0,7 мм; c около 4 2. *F.thornei* (Andrassy)

1. *Filenchus filiformis* (Bütschli, 1873) Meyl, 1961 (рис. 67).

Bütschli, 1873:72, fig. 6 (*Tylenchus*); Andrassy, 1954:26, abb. 7 (*Tylenchus* (*Filenchus*));

Meyl, 1961:61; Парамонов, 1970:89 (*Tylenchus* (*Filenchus*)); Siddiqi, 1986:452.

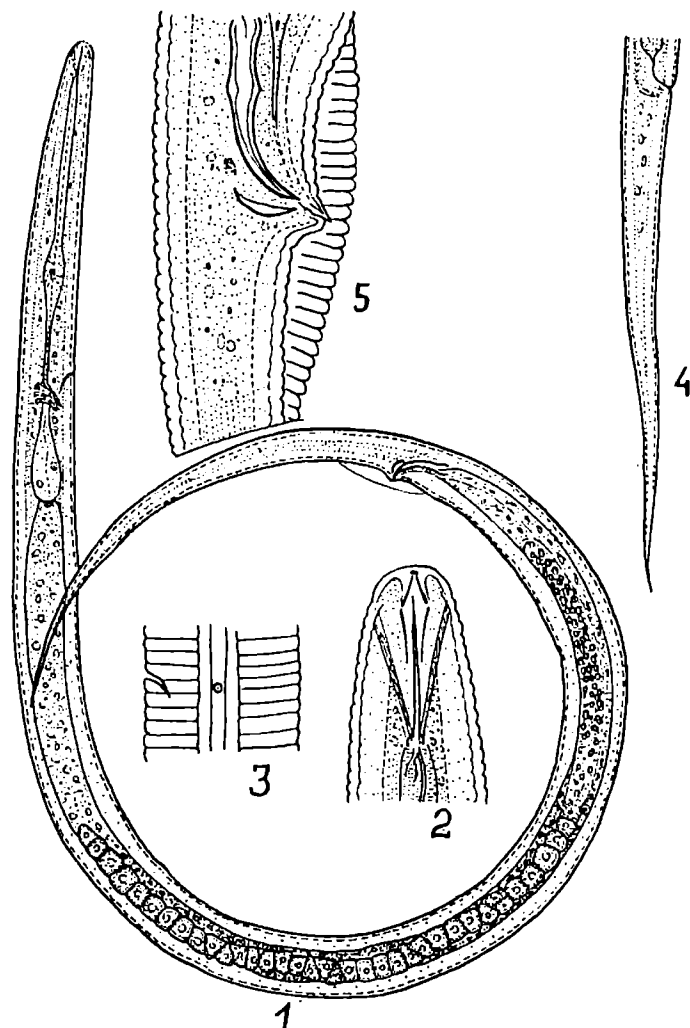


Рис. 67. *Filenchus filiformis* (Bütschli, 1873) (по Andrassy, 1954).

1—общий вид самца, 2—голова самки, 3—строение кутикулы,
 4—хвост самки, 5—область клоаки.

По Andrassy, 1954: ♀♀ $L = 0,54 \pm 0,65$ мм, $a = 27,8 \pm 35$, $b = 4,6 \pm 4,9$, $V = 61,4\%$; ♂♂ $L = 0,58 \pm 0,64$ мм, $a = 35,5 \pm 38,0$, $b = 4,9 \pm 6,6$, $c = 3,7 \pm 4,4$.

Голова практически не обособлена от контуров тела. Кутикула тонко, но отчетливо кольчатая. Ширина колец в среднем отделе тела 0,9—1,2 мкм. Боковые поля занимают $1/4$ — $1/5$ диаметра тела. Отверстия амфидов маленькие, расположены в области основания губ. Стиллет нежный, с головками, длиной 10,4—11,0 мкм. Метакорпальный бульбус овальный. Вульва расположена в последней трети тела. Задняя матка короче, чем диаметр тела. Спиккулы тиленхоидные, проксимально расширены, 16,4—16,8 мкм длины. Рулек 4,0—

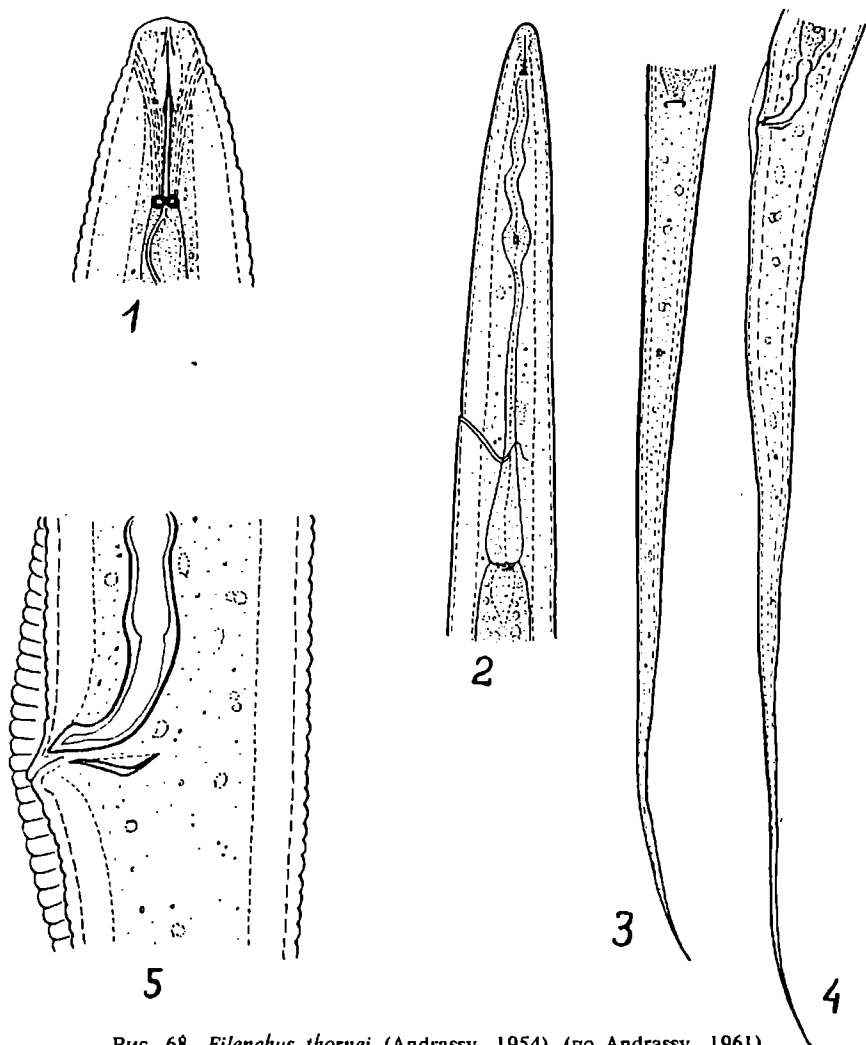


Рис. 68. *Filenchus thornei* (Andrassy, 1954) (по Andrassy, 1961). 1—голова самки, 2—передний конец самки, 3—хвост самки, 4—хвост самца, 5—область клоаки.

5,9 мкм длины. Бурса отчетливо кольчатая. Хвост у обоих полов длинный, терminus нитевидный.

Распространение и места обитания. Обитает в почве, во мху и в прибрежной зоне водоемов. Найден в прибрежной зоне и среди корней макрофитов в Учинском (Гагарин, 1972; Гагарин, 1978 б) и Гидигичском (Костин, 1975) водохранилищах.

2. *Filenchus thornei* (Andrassy, 1954) Andrassy, 1980 (рис. 68). Andrassy, 1954:24, abb. 6, A—E (*Tylenchus (Aglenchus)*); Andrassy, 1980:37; Siddiqi, 1986:453.

По Andrassy, 1954: ♀ $L = 0,74$ мм, $a = 36,7$, $b = 7,8$, $c = 4,0$, $V = 58,1$ %; ♂♂ $L = 0,71 \div 0,82$ мм, $a = 32,1 \div 36,0$, $b = 6,2 \div 6,7$, $c = 4,1 \div 4,2$.

Область губ слегка сужена. Кутикула тонко кольчатая. Ширина колец в среднем отделе тела 1,2—1,4 мкм. Боковые поля занимают 1/3—1/4 диаметра тела. Стилет хорошо развит, с отчетливыми головками, длиной 10,5—14,0 мкм. Боковые поля занимают 1/3—1/4 диаметра тела. Стилет хорошо развит, с отчетливыми головками, длиной 10,5—14,0 мкм. Метакорпальный бульбус округлый. Яичник длинный. Задняя матка короче, чем диаметр тела. Бурса аданальная, отчетливо кольчатая. Спикулы мощные, проксимально головчатые, 17,5—17,6 мкм длины. Хвост у обоих полов длинный, терminus нитевидный.

Распространение и места обитания. Обитает в почве, во мху, реже встречается в пресных водоемах. Найден в прибрежной зоне Учинского водохранилища (Гагарин, 1972, 1978 б).

2. Род *Tylenchus* Bastian, 1865

Кутикула явственно кольчатая. Стилет хорошо развит, с головками. Метакорпальный бульбус выпукло-овальный. Бурса коротко-лестодерная. Хвост относительно короткий, вентрально изогнут. Терminus хвоста обычно резко, крючком, загнут на брюшную сторону.

В пресных водоемах Советского Союза наиболее часто встречается один вид.

1. *Tylenchus davainei* Bastian, 1885 (рис. 69).

Bastian, 1865:126, table 10, fig. 109—111; Andrassy, 1954:14, abb. 2, A—H; Парамонов, 1964:82.

По Andrassy, 1954: ♀♀ $L = 0,86 \div 1,18$ мм, $a = 25,3 \div 34,2$, $b = 5,2 \div 7,3$, $c = 7,0 \div 8,4$, $V = 64,0 \div 69,8$ %; ♂♂ $L = 0,77 \div 0,98$ мм, $a = 28,9 \div 35,2$, $b = 5,9 \div 6,9$, $c = 6,6 \div 7,4$.

Область губ слегка сужена. Кутикула кольчатая. Ширина колец 1,7—2,0 мкм. Стилет мощный, его длина 15,8—17,6 мкм. Метакорпальный бульбус хорошо развит, округлый. Яичник длинный. В матке всегда одно яйцо размером 63,2—67,8 × 21,0—25,7 мкм. Сперматека имеется. Задняя матка короче диаметра тела. Спикулы слегка изогнуты, проксимально головчатые, длиной 21,1—23,9 мкм. Ру-лек тонкий, длиной 5,6—7,0 мкм. Бурса сильно кольчатая, аданальная. Хвост у обоих полов аналогичный по форме, стройный, вентрально изогнут.

Распространение и места обитания. Космополит. Обитает в почве, во мху и в прибрежной зоне водоемов. Найден в мелких водоемах на Новой Земле (Steiner, 1916), в р. Волге (Бе-

нинг, 1924), в Валдайском озере (Охотина, 1926а, 1926б), в Учинском водохранилище (Гагарин, 1972), в мелких тундровых водоемах в Советской Субарктике (Кузьмин, Гагарин, 1990).

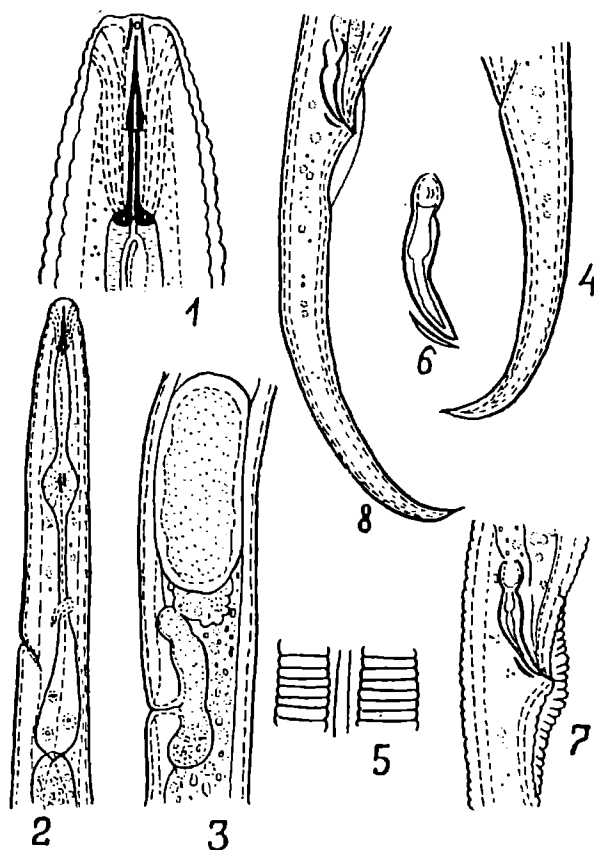


Рис. 69. *Tylenchus davainei* (Bastian, 1886) (по Andrassy, 1954).

1—голова самки, 2—передний конец самки, 3—область вульвы, 4—хвост самки, 5—строение кутикулы, 6—спикула и рулек, 7—область клоаки, 8—хвост самца.

3. Род *Aglenchus* (Andrassy, 1954) Meyl, 1960

Область губ обособлена от контуров тела. Кутикула грубо кольчатая. Стиллет крепкий, хорошо развит. Метакорпальный бульбус округлый. Вагина часто утолщена, вульва прикрыта вульварной пластинкой. Хвост длинный, стройный.

В пресных водоемах Советского Союза наиболее часто встречается один вид.

1. *Aglenchus agricola* (de Man, 1884) Meyl, 1960 (рис. 70).

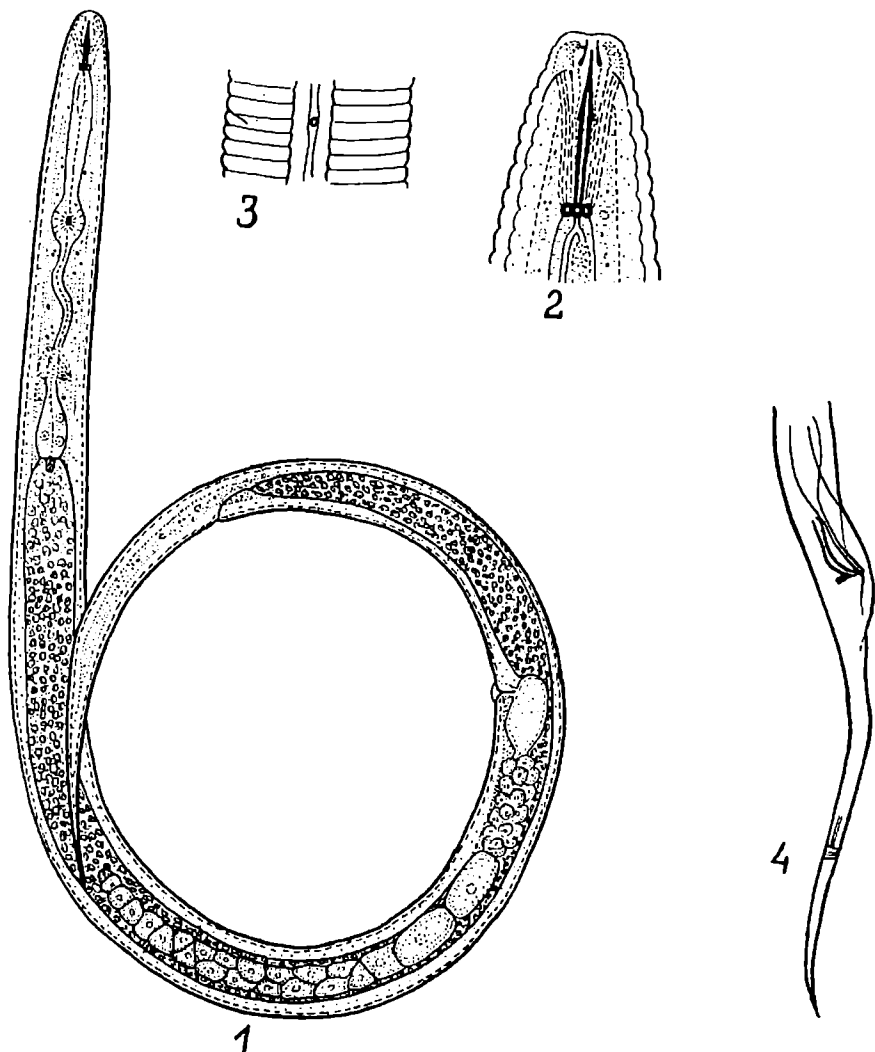


Рис. 70. *Aglenchus agricola* (de Man, 1884) (по Andrassy, 1954).
1—общий вид самки, 2—голова самки, 3—строение кутикулы, 4—хвост самца.

De Man, 1884:150, table 23, fig. 99 (*Tylenchus*); Andrassy, 1954:18, abb. 3 (*Tylenchus* (*Aglenchus*)); Meyl, 1961:62; Парамонов, 1970:103.

По Andrassy, 1954: ♀ $L = 0,50$ мм, $a = 26,9$, $b = 5,3$, $c = 3,4$, $V = 54,2$ %; ♂ $L = 0,37+0,60$ мм, $a = 28+33$, $b = 5+6$, $c = 3,0+3,8$.

Область губ обособлена от контуров тела. Кутикула грубо кольчатая. Ширина колец в среднем отделе тела около 1,7 мкм. Боковые поля занимают 1/6 наибольшего диаметра тела. Копье мощное, длиной 10,8 мкм, с головками. Метакорпальный бульбус округло-овальный. Вульва хорошо заметна, прикрыта вульварной пластинкой,

длина которой 5,8 мкм. Стенки вагины кутикулизованы и утолщены. Сперматека имеется, со спермией. Задняя матка отсутствует. Спикулы изогнутые, 10 мкм длины; рулек 4,5—5,3 мкм; хвост длинный, тонкий, терминус заострен.

Распространение и места обитания. Космополит. Обитает в почве, во мху и пресных водоемах. Найден в р. Каме (Бенинг, 1928 а), в мелких водоемах Эстонии (Краль, 1959), в Учинском водохранилище (Гагарин, 1972), в мелких водоемах вблизи г. Магадана (Кузьмин, Гагарин, 1990).

II. Семейство Atylenchidae Skarbilovich, 1959

Головная капсула хорошо развита. Имеются четыре длинные головные щетинки. Кутикула грубо кольчатая, несет 10—12 продольных ребер. Стилет мощный, со сферическими головками. Метакорпальный бульбус овальный, с клапанным аппаратом. Железы пищевода скомпонованы в хорошо выраженный бульбус. Яичник один, задняя матка имеется. Самцы с аданальной бурсой или без нее. Хвост длинный, нитевидный.

В пресных водоемах СССР найден один вид.

1. Род *Eutylenchus* Cobb, 1913

Область губ обособлена от контуров тела, но не несет колец. Кутикула грубо кольчатая, с 12 продольными ребрами, которые разбивают кутикулу на отдельные кубики (блоки). Самцы имеют аданальную бурсу. Хвост длинный; терминус нитевидный.

1. *Eutylenchus orientalis* Husain, Khan, 1968 (рис. 71; 1, 2).
Husain, Khan, 1968:212, fig. I, A—D.

Иваньковское водохранилище: 9♀♀ $L = 0,78 \pm 0,98$ мм, $a = 40,0 \pm 50,2$, $b = 5,71 \pm 7,53$, $c = 6,44 \pm 8,00$, $V = 70,58 \pm 76,67$ %; ♂♂ не найдены.

Область губ обособлена от контуров тела, диаметром 7—8 мкм. Длина головных щетинок 9—10 мкм. Стилет мощный, размером 20—22 мкм. Общая длина пищевода 124—156 мкм; экскреторная пора открывается наружу примерно в области 67—79 % длины пищевода. Расстояние от конца пищевода до вульвы 455—560 мкм; расстояние от вульвы до ануса 110—130 мкм. Вульва прикрыта вульварной пластинкой. Длина хвоста 105—140 мкм; наибольшая ширина тела 20—22 мкм. Длина задней матки 23—33 мкм; $хв/ан = 9,4 \pm 12,5$.

Распространение и места обитания. Обитает, как правило, в почве. Найден в прибрежной зоне Иваньковского водохранилища (Гагарин, 1989).

III. Семейство Pratylenchidae Thorne, 1949

Головная капсула хорошо развита. Голова низкая, более или менее уплощенная, кольчатая. Стилет крупный, с большими головками. Железы пищевода формируют хорошо выраженные доли. Хвост конический. Фазмиды всегда маленькие, поровидные, расположены далеко за анусом, обычно в середине хвоста.

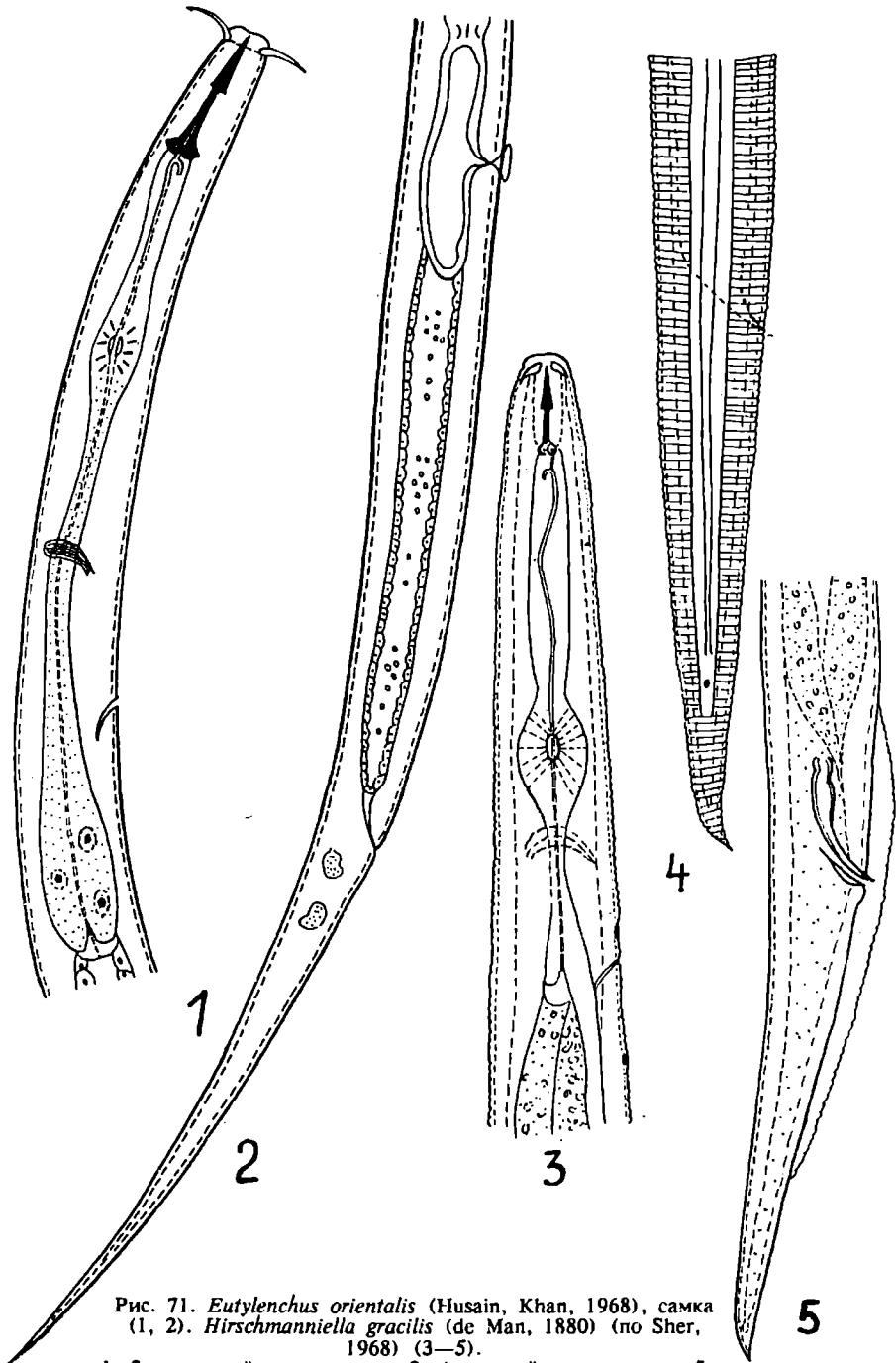


Рис. 71. *Eutylenchus orientalis* (Husain, Khan, 1968), самка (1, 2). *Hirschmanniella gracilis* (de Man, 1880) (по Sher, 1968) (3—5).

1, 3—передний конец самки, 2, 4—задний конец самки, 5—хвост самца.

В пресных водоемах Советского Союза встречаются три вида одного рода.

1. Род *Hirschmanniella* Luc et Goodey, 1963

Голова с хорошо развитой головной капсулой, не обособлена от контуров тела, спереди уплощена. Длина копыя в 3—5 раза превышает диаметр области губ. Лопастии пищеводных желез покрывают с вентральной стороны начало кишечника. Боковые поля с четырьмя линиями. Фазмиды расположены в задней трети длины хвоста. Хвост в 3 раза и более превышает анальный диаметр тела, обычно терминус формирует мукро. Бурса не покрывает весь хвост самцов.

Таблица для определения видов.

- 1(2). Боковые поля в центре тела ареолированы 3. *H. behningi* (Micoletzky)
2(1). Боковые поля не ареолированы.
3(4). Длина стилета 20 мкм и более 1. *H. gracilis* (de Man)
4(3). Длина стилета 20 мкм 2. *H. oryzae* (Soltwedel)
1. *Hirschmanniella gracilis* (de Man, 1880) Luc et Goodey, 1963 (рис. 71; 3—5).

De Man, 1880:71 (*Tylenchus*); Meyl, 1961:57 (*Radopholus*); Luc et Goodey, 1963:471; Sher, 1968:248, fig. 2, A—1.

Иваньковское водохранилище: 5♀♀ $L = 2,08 \pm 2,75$ мм, $a = 52,8 \pm 60,5$, $b = 12,8 \pm 15,0$, $c = 13,9 \pm 15,6$, $V = 51,5 \pm 53,4$ %; 6♂♂ $L = 1,76 \pm 2,08$ мм, $a = 54,0 \pm 61,5$, $b = 10,8 \pm 11,4$, $c = 13,1 \pm 15,4$.

Голова гемосферическая, несколько уплощена, с мощным опорным скелетом. На головной капсуле 5—6 колец. Стиллет крупный, длиной 22—24 мкм; передняя его часть несколько короче задней. Кутикула грубокольчатая; ширина колец около 2 мкм. Боковые поля с четырьмя линиями, не ареолированы. Метакорпальный бульбус сферический, с клапанным аппаратом. Лопастии пищеводных желез охватывают среднюю кишку с брюшной стороны. Гонады парные. Сперматека и преутеральная железа имеются. Фазмиды расположены ближе к концу хвоста. Средняя кишка частично находит на ректум. Хвост удлинненно-конический, терминус хвоста заострен, кольчатость на нем отсутствует. Хвост самок в 5,0—6,8 раз больше анального диаметра тела. Спиккулы стройные, слегка изогнутые, длиной 34—38 мкм. Рулек 13 мкм длины, линейный, проксимальный конец его слегка загнут на дорзальную сторону. Бурса не доходит до конца хвоста.

Распространение и места обитания. Космополит. Паразит корневой системы водных макрофитов. Зарегистрирован в р. Каме (Бенинг, 1928а), в болоте около г. Черновцы (Micoletzky, 1917), в Рыбинском (Гагарин, 1978а) и Иваньковском (Гагарин, 1989) водохранилищах, в Невской губе (Петухов, 1988), в оз. Севан (Гагарин, Акопян, 1991), в оз. Сон-Куль (Киргизия) (Лемзина, 1984).

2. *Hirschmanniella oryzae* (Soltwedel, 1889) Luc et Goodey, 1963
(рис. 72).

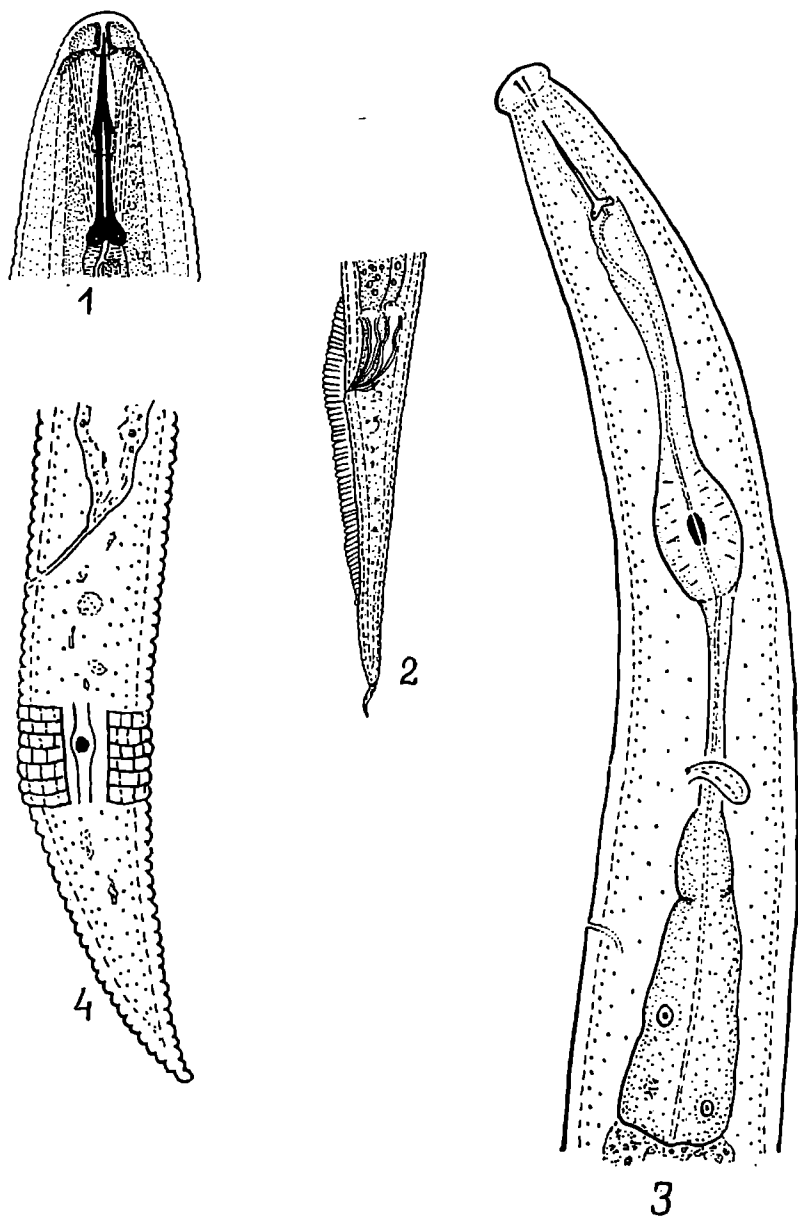


Рис. 72. *Hirschmanniella oryzae* (Soltwedel, 1889) (1, 2 по Sher, 1968; 3, 4—ориг.).
1—голова самца, 2—хвост самца, 3—передний конец самки, 4—хвост самки.

Soltwedel, 1889:15—16 (*Tylenchus*); Fillpjev et Sch. Stekhoven, 1941:226—227 (*Rotylenchus*); Luc et Goodey, 1963:471; Sher, 1968:251, fig. 3, A—G.

По Sher, 1968: ♀♀ $L = 1,14 + 1,63$ мм, $a = 50 + 67$, $b = 8,8 + 12,1$, $c = 15 + 19$, $V = 50 + 55$ %; ♂♂ $L = 1,01 + 1,40$ мм, $a = 52 + 51$, $b = 9,1 + 11,3$, $c = 16 + 18$.

Область губ уплощена, с округлыми краями, несет три-четыре кольца. Стиллет с округлыми головками, длиной 16—19 мкм. Боковые поля не ареолированы, иногда только ареоляция проглядывается в задней половине тела. Хвост самок в 4,3—6,5 раза превышает анальный диаметр тела; терминус хвоста вооружен ясным вентральным мукро. Длина спикул 18—26 мкм, длина рулька 7—9 мкм. Хвост самца в 4,1—5,4 раза превышает диаметр тела в области клоаки.

Распространение и места обитания. Паразит корневой системы водных растений, особенно риса. Найден в водоемах дельты р. Волги, в р. Угре (Московская область), в оз. Бисерово (Московская область) и некоторых прудах, расположенных в пределах Московской области (Гагарин, 1978б, 1978в, 1978г).

3. *Hirschmanniella behningi* (Micoletzky, 1923) Luc et Goodey, 1963 (рис. 73; 5—7).

Micoletzky, 1923:27, fig. 2 (*Tylenchorhynchus*); Luc et Goodey, 1963:471; Sher, 1968:257, fig. 5, A—C.

По Sher, 1968: ♀♀ $L = 2,36$ мм, $a = 54$, $b = 16$, $c = 18$, $V = 51$ %; ♂♂ не найдены.

Область губ полусферическая, несет 5 тонких колец. Длина стилета 27 мкм, головки его округлены. Сперматека со спермией. Средняя кишка не налегает на ректум. Боковые поля ареолированы. Длина хвоста в 4,1 раза превышает анальный диаметр тела. Терминус хвоста вооружен центральным мукро.

Распространение и места обитания. Паразит корневой системы водных растений. Найден в р. Волге (Micoletzky, 1923; Бенинг, 1924), в дельте р. Волги (Астраханский заповедник) (Гагарин, 1978б), в прибрежной зоне Кременчугского водохранилища (Дехтяр, 1982), в водохранилищах р. Днепра (Дехтяр, 1989).

II. Подотряд Aphelenchina Geraert, 1966

Метакорпальный бульбус пищевода большой, сферический. Железы пищевода свободно лежат в полости тела, не образуют компактный бульбус. Проток дорзальной железы открывается в просвет пищевода внутри метакорпального бульбуса. Гонады самок всегда одинарные, превульварные. Бурса имеется только у видов одного рода; обычно она отсутствует, но тогда самцы вооружены каудальными половыми папиллами.

Свободноживущие почвенные и паразитические формы. Более часто в водоемах регистрируются виды одного семейства.

I. Семейство Aphelenchoididae Skarbilovich, 1947

Стиллет с головками или без них. Железы пищевода свободно лежат в полости тела. Хвост самок с заостренным терминусом или вооружен мукро. Бурса, как правило, отсутствует, а если имеется,

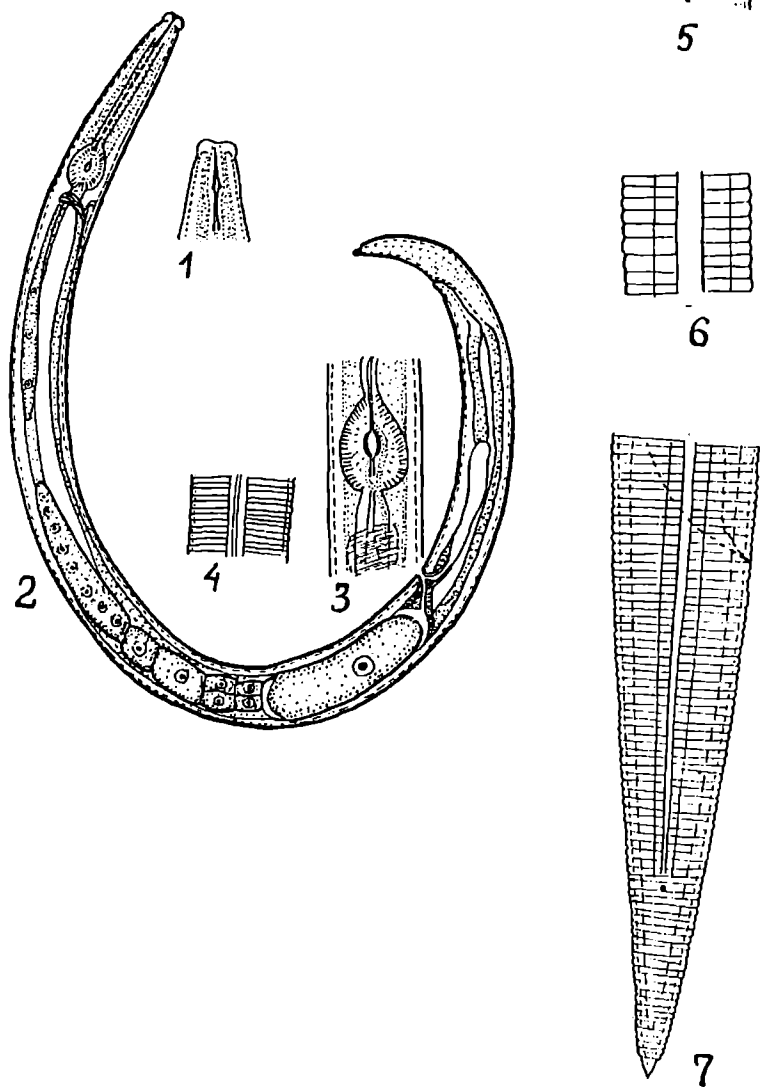


Рис. 73. *Aphelenchoides parietinus* (Bastian, 1865) (по Franklin, 1955), самка (1—4). *Hirschmanniella behningi* (Micoletzky, 1923) (по Sher, 1968), самка (5—7).

1, 5—голова, 2—общий вид, 3—тело в области метакорпального бульбуса, 4, 6—строение кутикулы, 7—хвост.

то сильно рудиментирована. Спиккулы с вентральным клювовидным отростком. Рулек, как правило, отсутствует.

В водоемах наиболее часто встречаются три вида одного рода.

1. Род *Aphelenchoides* Fischer, 1894

Кутикула всегда кольчатая. Боковые поля с двумя-четырьмя линиями. Голова гладкая, без колец. Стилёт с головками. Железы пищевода в виде длинных лопастей, тянущихся параллельно начальной части кишечника. Яичник вытянут, задняя матка короткая. У самцов бурса и рулек отсутствуют. Хвост конический, тупой или заостренный, несет мукро.

Таблица для определения видов

- 1(2). Терminus хвоста расщеплен на два лепестка 3. *A.bicaudatus* (Imamura)
2(1). Терminus хвоста вооружен одинарным мукро
3(4). Хвост изогнут. Длина яйца в 4 раза больше ширины 1. *A.parietinus* (Bastian)
4(3). Хвост почти прямой. Длина яйца в 2,6 раза больше ширины 2. *A.saprophilus* Franklin
1. *Aphelenchoides parietinus* (Bastian, 1865) Franklin, 1955 (рис. 73; 1—4).

De Man, 1865:35, table 10, fig. 102—103 (*Aphelenchus*); Franklin, 1955:67; fig. 1, A—F; Парамонов, 1964:412.

По Franklin, 1955: ♀ $L = 0,45$ мм, $a = 26$, $b = 7,8$, $c = 13,8$, $V = 68$ %; ♂♂ не найдены.

Область губ обособлена. В боковых полях четыре линии. Длина стилета 11—13 мкм. Метакорпальный бульбус овальный. Истмус короткий. Нервное кольцо и противолежащая экскреторная пора расположена сразу же позади бульбуса. Железы пищевода длинные, размеры их превышают четыре диаметра тела. Яичник короткий, не достигает начала дорзальной пищеводной железы. Длина яйца в 4 раза больше его ширины. Задняя матка длинная, но ее размеры меньше или равны половине расстояния от вульвы до ануса. Хвост конический, с обособленным плотным мукро.

Распространение и места обитания. Космополит. Обитатель почвы; экологически связан с лишайниками (Парамонов, 1964). Часто встречается в прибрежной зоне водоемов. Найден в реках Москве (Парамонов, 1925), Каме (Бенинг, 1928а), в мелких водоемах на Памире (Micoletzky, 1929), в мелких водоемах на Новой Земле (Steiner, 1916), в мелких водоемах Ивановской области (Охотина, 1926), в Учинском водохранилище (Гагарин, 1972), в оз. Бисерово (Московская область) (Гагарин, 1978г), в прудах Московской области (Гагарин, 1978б), в оз. Сон-Куль (Лемзина, 1984), в водоемах р. Днепра (Дехтяр, 1988), в мелких тундровых водоемах в Субарктике (Кузьмин, Гагарин, 1990).

2. *Aphelenchoides saprophilus* Franklin, 1957 (рис. 74; 1—4). Franklin, 1957:308, fig. 2, A—Д; Парамонов, 1964:391.

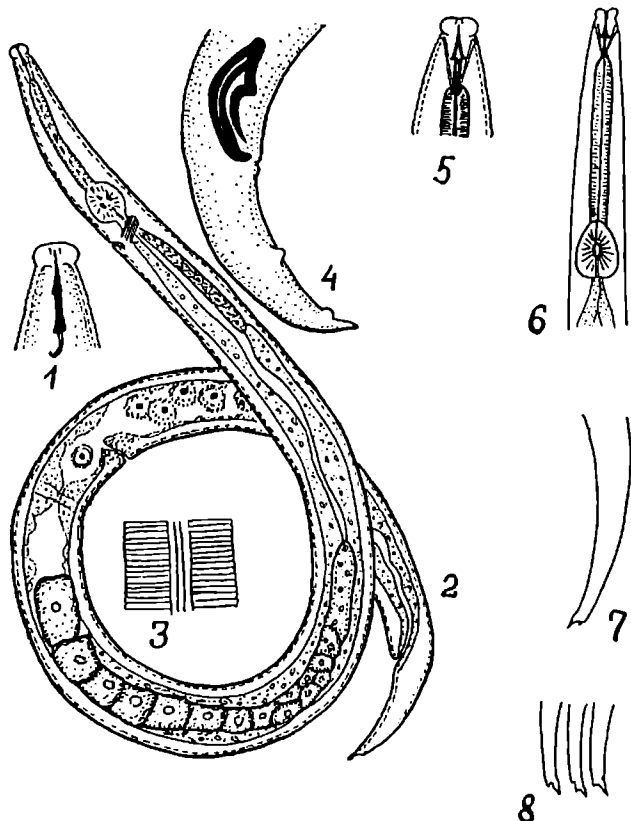


Рис. 74. *Aphelenchoides saprophilus* Franklin, 1957 (по Franklin, 1957) (1—4). *Aphelenchoides bicaudatus* (Immamura, 1931) (по Meyl, 1961), самка (5—8).

1, 5—голова самки, 2—общий вид самки, 3—строение кутикулы, 4—хвост самца, 6—передний конец, 7—хвост самки, 8—терминус хвоста.

По Franklin, 1957: ♂♂ $L = 0,45 \pm 0,62$ мм, $a = 26 \div 33$, $b = 8 \div 12$, $c = 12 \div 18$, $V = 66 \div 70$ %; ♀♀ $L = 0,48 \pm 0,63$ мм, $a = 27 \div 34$, $b = 8 \div 11$, $c = 13 \div 18$.

Боковые поля с четырьмя линиями. Длина стилета 11—12 мкм. Размеры яиц 46×18 мкм, их длина в 2,6 раза превышает ширину. Длина спикеры 23 мкм. Хвост удлинненно-конический, только слегка изогнут. Терминус несет мукро.

Распространение и места обитания. Космополит. Обитатель почвы. Найден в прибрежной зоне Учинского водохранилища (Гагарин, 1972; 19786).

3. *Aphelenchoides bicaudatus* (Immamura, 1931) Filipjev et Sch. Stekhoven, 1941 (рис. 74; 5—8). Immamura, 1931:197, fig. 2 (*Aphelenchus*); Filipjev et Sch. Stekhoven, 1941:221; Meyl, 1961:77; Парамонов, 1964:414.

По Meyl, 1960: ♀♀ $L = 0,38 \pm 0,53$ мм, $a = 26,5 \pm 32,9$, $b = 6,8 \pm 9,7$, $c = 9,4 \pm 14,3$, $V = 61,7 \pm 69,8$ %; ♂♂ не найдены.

Кутикула тонко кольчатая. Боковые поля не обнаружены. Область губ несколько обособлена от контуров тела. Стиллет крепкий, 14 мкм длины. Головки стилета уплощены. Экскреторная пора открывается позади бульбуса. Задняя матка присутствует. Терминус хвоста расщеплен на два лепестка, причем дорзальный лепесток короткий, а вентральный длинный.

Распространение и места обитания. Обычный компонент почвы. Зарегистрирован в прибрежье Учинского водохранилища (Гагарин, 1972, 1978б).

ЛИТЕРАТУРА

- Алексеев В. М. К фауне пресноводных нематод Дальнего Востока. Владивосток, 1986. 11 с. Деп. в ВИНТИ. 04. 12. 1986. 8514—В86.
- Алексеев В. М., Наумова А. Д. Новые виды нематод из озера Хасан // Зоол. журн. 1977. Т. 56, вып. 2.
- Багатурян Н. Л., Элиава И. Я. Новая нематода *Mesodorylaimus vulvapapillatus* n. sp. из Восточной Грузии // Сооб. АН ГрССР. Тбилиси, 1966. Т. 41, №1.
- Бенинг А. Л. К изучению придонной жизни реки Волги // Монограф. Волж. биол. стан. Саратов, 1924.
- Бенинг А. Л. Материалы по гидрофауне реки Камы // Раб. Волж. биол. стан. Саратов, 1928а. Т. 10.
- Бенинг А. Л. Некоторые данные к фауне колодцев города Саратова // Раб. Волж. биол. стан. Саратов, 1928б. Т. 10.
- Гагарин В. Г. Новые и редкие виды нематод из Учинского, Дубоссарского и Мингечаурского водохранилищ. Сооб. 2 // Зоол. журн. 1971. Т. 50, вып. 7.
- Гагарин В. Г. К фауне нематод (Nematoda) Учинского водохранилища // Вестн. зоологии. 1972. №3.
- Гагарин В. Г. Три новых вида нематод отряда Rhabditida из районов сброса сточных вод // Зоол. журн. 1977. Т. 8, вып. 8.
- Гагарин В. Г. Донные нематоды некоторых волжских водохранилищ // Гидробиол. журн. 1978а. Т. 14, вып. 5.
- Гагарин В. Г. К вопросу о нематодах корневой системы пресноводных макрофитов // Фауна беспозвоночных и условия воспроизводства рыб в прибрежной зоне Верхне-Волжских водохранилищ. Рыбинск, 1978б.
- Гагарин В. Г. К фауне нематод мелких водоемов Подмосковья // Биология внутренних вод: Информ. бюл. Л., 1978в. №38.
- Гагарин В. Г. Некоторые данные о пресноводных нематодах Московской и Калужской областей // Биология внутренних вод: Информ. бюл. Л., 1978г. №39.
- Гагарин В. Г. Два новых вида свободноживущих нематод отряда Dorylaimida из Кайракумского водохранилища // Зоол. журн. 1981а. Т. 60, вып. 3.
- Гагарин В. Г. Пресноводные нематоды европейской части СССР. Л., 1981б.
- Гагарин В. Г. Новые виды рода *Mononchoides* (Diplogasteridae) Зоол. журн. 1983. Т. 62, вып. 1.
- Гагарин В. Г. Новые виды свободноживущих нематод из бассейна реки Ангара // Зоол. журн. 1984. Т. 63, вып. 4.
- Гагарин В. Г. К фауне свободноживущих нематод мелких водоемов европейской части СССР // Водные сообщества и биология гидробионтов. Л., 1985.
- Гагарин В. Г. Мейобентос Рыбинского водохранилища и его притоков // Фауна и морфология водных беспозвоночных / ИБВВ АН СССР. Борок, 1986. с. 30—47. Деп. в ВИНТИ. 14. 01. 1986. №306—В.
- Гагарин В. Г. Дополнение к фауне нематод Ивановского водохранилища // Биология внутренних вод: Информ. бюл. Л., 1989. №82.
- Гагарин В. Г. К фауне свободноживущих нематод дельты Волги // Биология внутренних вод: Информ. бюл. Л., 1990а, №88.

- Гагарин В. Г. Фауна свободноживущих нематод водоемов полуострова Таймыр и замечания о видовых комплексах нематод в пресных водоемах // Фауна, биология и систематика свободноживущих низших червей. Рыбинск, 1990б.
- Гагарин В. Г. Нематоды семейства Tobrilidae (Euplrida) из водоемов Заполярья // Зоол. журн. 1991а. Т. 70, вып. 3.
- Гагарин В. Г. Семь новых видов пресноводных нематод // Зоол. журн. 1991б. Т. 70, вып. 8.
- Гагарин В. Г., Акопян С. А. К фауне нематод озера Севан // Биология внутренних вод: Информ. бюл., 1991. №90.
- Гагарин В. Г., Величко Е. С. О мейобентосе озер Северо-Двинской системы и Шекснинского водохранилища // Экологические исследования водоемов Волго-Балтийской и Северо-Двинской водных систем. Л., 1982.
- Гагарин В. Г., Ербаева Э. А. К фауне нематод среднего течения реки Ангара // Биология внутренних вод: Информ. бюл. Л., 1984. №64.
- Гагарин В. Г., Лемзина Л. В. Семец *Mononchus aquaticus* и два новых вида свободноживущих нематод из озера Иссык-Куль // Зоол. журн. 1982. Т. 61, вып. 6.
- Герд С. В. Обзор гидробиологических исследований озер Карелии // Тр. Карело-Финского отд. ВНИОРХ. 1946. Т. 2.
- Гурвич В. В. Систематично-экологичный огляд фауны безхребетних Каховського водоймища // Каховське водоймище. Киев, 1964.
- Дехтяр М. Н. К фауне нематод Днепров-Бугского лимана // Гидробиол. журн. Киев, 1988а. Т. 24, №2.
- Дехтяр М. Н. Новые для фауны Днепра нематоды. Сообщ. 1 // Вестн. зоологии. Киев, 1988б. №6.
- Дехтяр М. Н. Новые для фауны Днепра нематоды. Сообщ. 2 // Вестн. зоологии. Киев, 1989. №3.
- Захидов М. Т., Цалолыхин С. Я., Гагарин В. Г. Нематоды пресных и солоноватых водоемов СССР. М., 1972. 57 с. Деп. в ВИНТИ. 16. 12. 1971. №1626.
- Ипатьева Г. В., Каширская Е. В., Филипова Е. И. К фауне и экологии свободноживущих нематод мелководий Волгоградского водохранилища // Видовой состав и экология водных и наземных организмов. Саратов, 1983.
- Кириянова Е. С., Крабль Э. Л. Паразитические нематоды растений и меры борьбы с ними. Л., 1989. Т. 1.
- Костин Л. Х. О фауне свободноживущих нематод Гидигичского водохранилища в зимний период // Биологические ресурсы водоемов Молдавии. Кишинев, 1975. Вып. 13.
- Крабль Э. Л. Предварительный список установленных в Эстонии нематод // Faunistilisi Marlemeid, Tartu, 1959. Т. 1, №1.
- Кузьмин Л. Л., Гагарин В. Г. Каталог свободноживущих почвенных и пресноводных нематод Арктики и Субарктики. Владимир, 1990. 66 с. Деп. в ВИНТИ. 31. 01. 90, №1943—В90.
- Левашов М. М. О нематодах, встречающихся в пробах волжского планктона // Русский гидробиол. журн. Саратов, 1927. Т. 8.
- Лемзина Л. В. Свободноживущие нематоды озер Иссык-Куль и Сон-Куль. Фрунзе, 1989.
- Медведев Ф. С. Свободноживущие нематоды водоемов Средней Оби: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Иркутск, 1981.
- Медведев Ф. С., Шепелева И. Г. Пресноводные нематоды водоемов бассейна р. Шугор (правобережный приток Печоры) // Тр. Коми фил. АН СССР. 1983. №57.
- Охотина М. А. Распределение нематод в Валдайском озере // Зап. гидрол. ин-та. Л., 1926а. Т. 1.
- Охотина М. А. Свободноживущие нематоды Иваново-Вознесенской губернии // Тр. Иваново-Вознесенского политех. ин-та. Иваново-Вознесенск, 1926б. Т. 9.
- Охотина М. А. К вопросу о фауне нематод Печоры // Рыбы и рыбный промысел среднего и нижнего течения Печоры. М., 1953.
- Парамонов А. А. Материалы к познанию свободных нематод реки Москвы // Русский гидробиол. журн. 1925. Т. 7.
- Парамонов А. А. Общий обзор фауны нематод реки Клязьмы // Зап. Большевской биол. ст. М., 1937. Т. 10.
- Парамонов А. А. Основы фитогельминтологии. М., 1962. Т. 1.
- Парамонов А. А. Основы фитогельминтологии. М., 1964. Т. 2.
- Парамонов А. А. Основы фитогельминтологии. М., 1970. Т. 3.

- Петухов В. А. К нематодофауне некоторых озер бассейна рек Луги и Плюссы // Эколого-географическое исследование нематод. Л., 1984.
- Петухов В. А., Цалолихин С. Я. К фауне нематод Северо-Запада СССР // Исследования пресноводных и морских беспозвоночных животных. Л., 1986.
- Плотников В. И. К фауне червей Бологовского озера // Тр. Имп. об-ва естествоисп. 1900. Т. 3, №1.
- Филипьев И. Н. Свободноживущие нематоды Петроградской губернии // Тр. Агрономич. ин-та. Петроград, 1921. Т. 2, №7.
- Филипьев И. Н. Свободные нематоды из реки Оки // Раб. Окской биол. ст., Муром, 1928. Т. 5, вып. 2—3.
- (Филипьев И. Н.) Filipjev I. N. Les Nematodes libres de la baie de la Neva et de l'extremite orientale du Golfe de Finlande // Arch. Hydrobiol. 1930. Bd 21.
- Цалолихин С. Я. Эколого-фаунистическая характеристика бентоса // Биологическая продуктивность северных озер. Л., 1975. Т. 2.
- Цалолихин С. Я. Обзор рода *Bulherius* Goodey, 1929 (Nematoda, Diplogasteridae) // Трофические связи пресноводных беспозвоночных. Л., 1980.
- Элиава И. Я. К познанию рода *Dorylaimus* Dujardin, 1845 (Nematoda: Dorylaimoidea) // Проблемы эволюционной морфологии, таксономии и биохимии гельминтов растений. М., 1967.
- Элиава И. Я. Новые виды нематод из рода *Eudorylaimus* // Сообщ. АН ГрССР. Тбилиси, 1968. Т. 49, №2.
- Элиава И. Я. Новый вид нематоды *Prodorylaimus gurvitschi* sp. n. (Nematoda: Dorylaimoidea) из Кременчурского водохранилища // Сообщ. АН ГрССР. Тбилиси, 1975. Т. 80, №1.
- Элиава И. Я. Определитель свободноживущих нематод Qudsianematidae (Dorylaimida). Тбилиси, 1982.
- Элиава И. Я. Свободноживущие нематоды семейства Dorylaimidae. Л., 1984.
- Эргашбоев И., Костин Л. Х. Нематоды Нурекского водохранилища в период его заполнения // Эволюция, систематика, морфология и экология свободноживущих нематод. Л., 1981.
- Altherr E. Nematodes de la nappe phreatique du renseau fluvial de la Saale (Thringe) II // Limnologica. 1974. Bd 9, Heft 1.
- Andrassy I. Revision der Gattung *Tylenchus* Bastian, 1865 // Acta Zool. Acad. Sci. Hung. 1954. T. 1, fasc. 1—2.
- Andrassy I. Erd- und Süßwassernematoden aus Bulgarien // Acta Zool. Acad. Sci. Hung. 1958. T. 4, fasc. 2.
- Andrassy I. Taxonomische Übersicht der Familien *Prodorylaimidae* n. fam. und *Dorylaimidae* de Man, 1876 // Opuscula zool. Budapest 1969. T. 9, fasc. 2.
- Andrassy I. Evolution as basis for the systematization of nematodes. Budapest, 1976.
- Andrassy I. Fresh-water Nematodes from the Himalayas (Nepal) // Opusc. Zool. Budapest, 1978. T. 15, fasc.1—2.
- Andrassy I. The free-living nematode fauna of the Hortobagy National Park // The fauna of the Hortobagy National Park. Budapest. 1983.
- Andrassy I. Klasse Nematoda (Ordnungen Monhysterida, Desmoscolecida, Araeolaimida, Chromadorida, Rhabditida). Berlin, 1984.
- Andrassy I. The genus *Eudorylaimus* Andrassy, 1959 and the present status of its species (Nematoda: Qudsianematidae) // Opusc. Zool. Budapest, 1986. T. 22.
- Andrassy I. The superfamily Dorylaimoidea (Nematoda) — A review. Families Thorneidae and Thorneinematidae // Acta Zool. Hungarica. 1987. T. 33, fasc. 3—4.
- Andrassy I. The superfamily Dorylaimoidea (Nematoda) — A review family Dorylaimidae // Opusc. Zool. Budapest, 1988. T. 23.
- Bastian H. C. Monograph on Anguillulidae or free nematodes marine, land and freshwater; with descriptions of 100 new species // Trans. Linnean Soc. London, 1865. Vol. 25, pt. 2.
- Franklin M. T. A redescription of *Aphelenchoides parietinus* (Bastian 1865) Steiner, 1932 // J. Helminthol. 1955. Vol. 29, №1—2.
- Franklin M. T. *Aphelenchoides composticola* n. sp. and *A.saprophilus* n. sp. from mushroom compost and rotting plant tissues // Nematologica. 1957. Vol. 2, №4.
- Heyns I. A. Monographic study of nematode families Nygolaimidae and Nygolaimellidae // Entomology memoirs. Pretoria, 1968. №19.
- Loof P. A. Freshwater nematodes from Suriname collected by J. van der Land // Zool. verhandel. 1973. №12.
- Man de I. G. Die Einheimischen, frei in der reinen Erde und Süßen Wasser lebender Nematoden // Tijdschr. Dierk. Nederl. Vereren, 1880. Deel. 5.

- Man de I. G. Die frei in der reinen Erde und im Süßen Wasser lebenden Nematoden der niederländischen Fauna. Eine sistematisch. — faunistische Monographie. Leyden, 1884.
- Meyl A. H. Freilebenden nematoden aus binnenländischen Salzbiotopen zwischen Braunschweig und Magdeburg // Arch. Hydrobiol. 1955. Bd 50.
- Meyl A. H. Die freilebenden Erd- und Süßwassernematoden (Fadenwürmer.). Die Tierwelt Mitteleuropas. Leipzig, 1960. Bd. 1, Lief. 5a.
- Micoletzky H. Freilebende Süßwasser—Nematoden der Bukowina // Zool. Jahrb. Syst. 1917. Bd 40.
- Micoletzky H. Freilebende Nematoden der Wolga // Раб. Волж. биол. ст. Саратов, 1923. Т. 7, №1—2.
- Micoletzky H. Neue und seltene freilebende Nematoden aus dem Wolga-gebit (Kama) // Zool. Anz. 1927. Bd 73.
- Micoletzky H. Zoologische Ergebnisse der Deutsch-Russischen Alai-Pamir-Expedition 1928 // Zool. Anz. 1929. Bd 84.
- Osche G. Systematik und Phylogenie der Gattung Rhabditis (Nematoda) // Zool. Jahrb. Syst. 1952. Bd 81.
- Sher S. A. Revision of the genus Hirschmanniella Luc et Goodey, 1963 (Nematoda, Tylenchoidea) // Nematologica. 1968. Vol. 14.
- Skwarra E. Freilebende Nematoden Ostpreussens // Schrift. Phys.-Ökon. Gesellsch. Königsberg, 1922. Bd 63.
- Steiner G. Freilebende Nematoden von Novyja Semlja // Zool. Anz. 1916. Bd 47.
- Thorne G. A revision of the nematode family Cephalobidae Chitwood et Chitwood, 1934 // Proc. Helminthol. Soc. Washington, 1937. Bd 4, №1.
- Thorne G. A monograph of the nematodes of the superfamily Dorylaimoidea // Capita Zool. 1939. Vol. 8.
- Thorne G. Nematodes of the Northern Great Plains, P. II. Dorylaimoidea in part (Nematoda: Adenophorea) // Techn. Per. Univ. Puerto Rico, 1967. Vol. 43.
- Thorne G., Swanger H. H. A monograph of the nematode genera Dorylaimus, Aporcelaimus, Dorylaimoides and Pungentus // Capita Zool. 1936. Vol. 6, pt. 4.
- Timm R. W. Nematodes of the superfamily Dorylaimoidea from East Pakistan // Proc. Helminthol. Soc. Washington, 1964. Vol. 31, №2.
- Tjepkema I. P., Ferris V. R., Ferris J. M. Rewiew of the genus Aporcelaimellus Heyns, 1965 and six species groups of the genus Eudorylaimus Andrassy, 1959 (Nematoda: Dorylaimida) // Res. Bull. Purdue Univ. Agric. Exp. Stat. Lafayette. 1971. №882.
- Weingaertner I. Die nematoden des Kompostes // Sitz. ber. Phys. Med. Soz. Erlangen. 1952. Bd 76.
- Weingaerther I. Versuch einer Neuordnung der Gattung Diplogaster Schultze, 1857 (Nematoda) // Zool. Jahrb. Syst. 1955. Bd 83.
- Zullini A. The nematological population of the Po river // Boll. Zool. 1974. Vol. 41, №3.
- Zullini A. J. Nematodi di un impianto di depurazione a filtri percolatori nei primi due anni di funzionamento //Ateneo Permense, Acta Nat. 1977. №13.

Указатель латинских названий¹

Actinolaimidae	16, <u>92</u>	bokori, Dorylaimus	69
Actinolaimus	93	bokori, Eudorylaimus	69
acuticauda, Dorylaimus	64	brevispina, Rhabditis	98
acuticauda, Eudorylaimus	61, <u>64</u> , 65*	brigdamense, Dorylaimus	21
Afrodorylaimus	18, <u>54</u>	brigdamense, Prodorylaimium	<u>21</u> *
agilis, Dorylaimus	35	Bulterius	<u>113</u>
agilis, Laimydorus	35, <u>35</u> , 36*	Bursilla	98, <u>103</u>
agilis, Mesodorylaimus	35	bwana, Afrodorylaimus	57
Aglenchus	130, <u>134</u>	Calodorylaimus	18, <u>51</u>
agricola, Aglenchus	<u>134</u> , <u>135</u> *	Calolaimus	<u>83</u> , <u>84</u>
agricola, Tylenchus	135	callosus, Dorylaimus	22
agricola, Tylenchus (Aglenchus)	135	canis, Aporcelaimillus	75, <u>80</u> *
Allodorylaimus	57, <u>69</u>	carteri, Dorylaimus	61
andrassyi, Iabronema	<u>59</u> , 60*	carteri, Eudorylaimus	<u>61</u> , 62*
angarensis, Koerneria	120, <u>122</u> , 123*	centrocercus, Dorylaimus	64
angarensis, Mononchoides	122	centrocercus, Eudorylaimus	61, <u>64</u> , 65*
anomala, Paroigolaimella	<u>118</u> , <u>119</u> *	centrocercus, Laimydorus	64
Aphelenchina	<u>129</u> , <u>140</u>	Cephalobidae	97, <u>105</u>
Aphelenchoides	<u>142</u>	chassanicus, Calodorylaimus	51, <u>52</u> *
Aphelenchus	142	chassanicus, Dorylaimus	52
Aporcelaimellus	8, 71, <u>75</u>	Chrysodorus	18, <u>53</u>
Aporcelaimidae	17, <u>71</u>	Chrysonemoides	<u>87</u>
Aporcelaimus	8, <u>71</u>	consobrinus, Dorylaimus	67
aquaticus, Aquatides	<u>89</u> , 90*	consobrinus, Epidorylaimus	66*, 67
aquaticus, Diplogasteritus	115, <u>116</u> , 117*	consobrinus, Eudorylaimus	67
aquaticus, Nygolaimus	89	conurus, Dorylaimus	40
aquaticus, Nygolaimus (Aquatides)	89	conurus, Laimydorus	40
Aquatides	<u>89</u>	conurus, Mesodorylaimus	38, <u>40</u>
aquatilis, Laimydorus	35	crassus, Dorylaimus	23, 26*, <u>28</u>
arcticus, Arctinodorylaimus	57	crassus, Laimydorus	36
Arctinodorylaimus	57	crassus, Mesodorylaimus	28
attenuatus, Chrysodorus	53, <u>53</u> *, <u>54</u>	Crateronematidae	17, <u>87</u>
attenuatus, Dorylaimus	54	Crocodylaimus	18, <u>46</u>
attenuatus, Mesodorylaimus	54	curvicaudata, Curvitis	100*, <u>101</u>
Atylenchidae	130, <u>136</u>	curvicaudata, Leptodera	101
bastiani, Dorylaimus	38, 40	curvicaudatus, Eudorylaimus	62
bastiani, Mesodorylaimus	37, <u>38</u> *, 46	curvicaudatus, Rhabditis (Cephaloboides)	101
behningi, Hirschmanniella	138, <u>140</u> , 141*	Curvitis	98, <u>100</u>
behningi, Tylenchorhynchus	140	Cuticularia	<u>98</u>
bernensis, Diplogaster	118	dadayi, Crocodylaimus	48, <u>49</u> , 50*
bernensis, Paroigolaimella	118*	dadayi, Dorylaimus	49
bicaudatus, Aphelenchoides	142, <u>143</u> *	dadayi, Laimydorus	49
bicaudatus, Aphelenchus	143	dadayi, Mesodorylaimus	49
bokori, Allodorylaimus	<u>69</u> , 70*	davainei, Tylenchus	<u>133</u> , <u>134</u> *
		derni, Mesodorylaimus	38, <u>44</u> , 45*
		Diplogaster	<u>113</u>
		Diplogasterida	8, 12, 13, 97, <u>111</u>
			111, <u>112</u>

¹ Подчеркнуты страницы, на которых начинается описание таксонов, звездочкой (*) отмечены страницы с рисунками.

Diplogasteroididae	.111, <u>112</u>	georgiensis, Eudorylaimus	64
Diplogasteritus	.112, <u>115</u>	gracilis, Hirschmanniella	.138, 137*
Dorylaimida	.8, 12, 13, 14, <u>16</u>	gracilis, Radopholus	.138
Dorylaimidae	.17	gracilis, Tylenchus	.138
Dorylaimoides	. <u>83</u>	Goffartia	. <u>112</u>
Dorylaimoididae	.17, 83	goodeyi, Labronema	. <u>59</u> , 60*
Dorylaimus	.12, 18, <u>22</u>	gurvitschi, Prodorylaimus	.20
duplicidentatus,			
Actinolaimus	.93	hartingii, Dorylaimus	.92
duplicidentatus,		hartingii, Nygolaimus	.92
Neoactinolaimus	.93, 94*	hartingii, Nygolaimus	
dzjubani,		(Paravulvus)	.92
Neoactinolaimus	.93, 94*, <u>95</u>	hartingii, Paravulvus	. <u>92</u> , 91*
Ecumenicus	.57, <u>69</u>	helveticus, Dorylaimus	.22, <u>27*</u> , 29
elegans, Dorylaimoides	. <u>84</u> , 85*	Heterocephalobus	.105, <u>107</u>
elegans, Dorylaimus	.84	hofmaenneri, Dorylaimus	.40
elongatus, Cephalobus	.107	hofmaenneri, Laimydorus	.40
elongatus, Eucephalobus	.107	hofmaenneri,	
elongatus,		Mesodorylaimus	.38, <u>40</u> , 41*
Heterocephalobus	. <u>107*</u>	Hirschmanniella	.8, <u>138</u>
Epidorylaimus	.57, <u>65</u>	holsaticus,	
Eucephalobus	. <u>105</u>	Chrysonemoides	.87, 88*
Eudorylaimus	.57, <u>61</u>	holsaticus, Dorylaimus	.87
eurydorus, Aporcelaimus	. <u>71</u> , 72*	hygrophilus,	
eurydorus, Dorylaimus	.71	Panagrolaimus	.8, <u>108</u> , 109*
Eutylenchus	. <u>136</u>		
Fictor	.120, <u>127</u>	Idiodorylaimus	.18, <u>30</u>
fictor, Eudiplogaster	.127	imammurae, Laimydorus	.35
fictor, Fictor	.127*, <u>128</u>	insignis, Calodorylaimus	. <u>51</u> , 52*
Filenchus	. <u>130</u>	insignis,	
filiarium, Prodorylaimus	.18, <u>20*</u>	Drepanodorylaimus	.51
filiformis, Chrysodorus	. <u>53*</u>	insignis, Laimydorus	.51
filiformis, Dorylaimus	.53	Ischiodorylaimus	.8
filiformis, Filenchus	. <u>131*</u>	ivanegae, Koerneria	. <u>120</u> , 121*
filiformis, Laimydorus	.53	ivanegae, Mononchoides	.120
filiformis,			
Mesodorylaimus	.53	Koerneria	. <u>120</u>
filiformis,		kralli, Prodorylaimus	.19
Paradorylaimus	.53	krygeri, Aporcelaimellus	.75, <u>76</u> , 78*
filiformis, Tylenchus	.132	krygeri, Dorylaimus	.76
filiformis, Tylenchus		krygeri, Eudorylaimus	.76
(Filenchus)	.132		
finalis, Prodorylaimus	.36	Labronema	.57, <u>59</u>
finalis, Laimydorus	.35, <u>36*</u>	Laevides	.89, <u>91</u>
flavomaculatus,		laevis, Laevides	.91*
Crocodorylaimus	. <u>48*</u>	laevis, Nygolaimus	.91
flavomaculatus,		laevis, Nygolaimus	
Dorylaimus	.48	(Laevides)	.91
flavomaculatus,		Laimydorus	.18, <u>33</u>
Laimydorus	.48	Leptodera	.101
flavomaculatus,		lindbergi, Eudorylaimus	.61, <u>62</u> , 63*
Mesodorylaimus	.48	litoralis, Mesodorylaimus	.38, <u>43</u> , 44*
fluvialilis, Laimydorus	.61	loeffleri, Labronema	.58*, <u>59</u>
fortis, Aporcelaimus	.71, <u>74*</u>	longicaudatoides,	
gagarini, Bulterius	. <u>114*</u>	Prodorylaimus	.18, <u>19*</u>
gaussi, Dorylaimus	.22	longicaudatus, Dorylaimus	.19
geniculatus,		lugdunensis, Dorylaimus	.67
Afrodorylaimus	. <u>54</u> , 55*	lugdunensis, Epidorylaimus	. <u>66*</u>
geniculatus,			
Eudorylaimus	.54		

lugdunensis, Eudorylaimus	.67	pachydermis, Aporcelaimus	74
macrolaimus, Actinolaimus	95	Panagrolaimidae	98, <u>108</u>
macrolaimus, Dorylaimus	95	Panagrolaimus	<u>108</u>
macrolaimus, Paractinolaimus	<u>95</u> , 96*	papillatus, Calolaimus	86*
meridionalis, Eudorylaimus	.61, 63*, <u>64</u>	Paractinolaimus	92, <u>95</u>
Mesodorylaimus	<u>18</u> , 37	paradoxus, Dorylaimus	28
mesonictius, Dorylaimus	.43	Paravulvus	89, <u>92</u>
mesonictius, Mesodorylaimus	.37, 42*, <u>43</u>	parietinus, Aphelenchoides	<u>142</u> , 141*
Mesorhabditis	.104	parietinus, Aphelenchus	142
meyli, Dorylaimus	.42	Parioigolaimella	113, <u>117</u>
meyli, Mesodorylaimus	.38, 41*, 42	Pelodera	98, <u>101</u>
micoletzkyi, Dorylaimoides	<u>84</u> , 85*	pendschikenticus, Dorylaimus	46
micoletzkyi, Dorylaimus	.84	pendschikenticus, Mesodorylaimus	37, <u>46</u> , 47*
micoletzkyi, Rhabditis	.101	Penetrentea	<u>16</u>
monhystera, Bursilla	<u>104</u> *	pisa, Afrodorylaimus	54, <u>55</u> , 56*
monhystera, Mesorhabditis	.104	popus, Dorylaimus	22, 27*, 30
monhystera, Rhabditis	.104	potus, Mesodorylaimus	38, 42*
monhystera, Rhabditis (Mesorhabditis)	.104	Pratylenchidae	130, <u>136</u>
Mononchoides	.120, <u>126</u>	Prodorylaimium	18, <u>21</u>
monohystera, Dorylaimus	69	Prodorylaimus	<u>18</u>
monohystera, Ecumenicus	<u>69</u> , 70*	propinqua, Thornia	81, 82*, <u>83</u>
monohystera, Eudorylaimus	.69, 26*	propinqua, Tylencholaimus	83
montanus, Dorylaimus	.23, <u>25</u> *	pseudobastiani, Mesodorylaimus	37, <u>39</u> *
Nematoda	.15	pseudostagnalis, Dorylaimus	35
Neoactinolaimus	.93	pseudostagnalis, Laimydorus	34*, <u>35</u>
Neodiplogasteridae	.111, <u>119</u>	punctata, Pelodera	<u>101</u> , 102*
nudicapitatus, Diplogaster	115	punctata, Rhabditis	103
nudicapitatus, Diplogasteritus	<u>115</u> , 116*	punctata, Rhabditis (Rhabditis)	103
Nygolaimidae	.12, 16, <u>89</u>	pusillus, Dorylaimus	49
Nygolaimus	.89, 91, 92	Qudsianematidae	17, <u>57</u>
Nygolaimus (Aquatides)	.89	Radopholus	138
Nygolaimus (Laevides)	.91	regius, Aporcelaimus	71, <u>72</u> *
Nygolaimus (Paravulvus)	92	Rhabditida	8, 9, 12, 13, 97
obscurus, Aporcelaimellus	<u>75</u> , 78*	Rhabditidae	97, <u>98</u>
obscurus, Dorylaimus	.75	Rhabditis	98, 101, 104
obscurus, Eudorylaimus	.75	Rhabditis (Cephaloboides)	98, 101
obtusicaudatus, Aporcelaimellus	.75, <u>78</u> , 79*	Rhabditis (Mesorhabditis)	104
obtusicaudatus, Dorylaimus	78	Rhabditis (Rhabditis)	103
obtusicaudatus, Eudorylaimus	.78	rigida, Leptodera	111
orientalis, Eutylenchus	<u>136</u> , 137*	rigidus, Panagrolaimus	108, <u>110</u> *
oryzae, Hirschmanniella	<u>138</u> , <u>139</u> *	rivalis, Diplogaster	<u>113</u> , 114*
oryzae, Rotylenchus	.140	rivalis, Epidorylaimus	66, <u>67</u> , 68*
oryzae, Tylenchus	.140	robustus, Idiodylaimus	<u>31</u> *, 32
oxycerca, Cuticularia	<u>98</u> , 99*	Rotylenchus	140
oxycerca, Rhabditis	.98	ruricola, Koerneria	120, <u>126</u> , 125*
oxycerca, Rhabditis (Cephaloboides)	.98	ruriculus, Mononchoides	126
oxyuroides, Cephalobus	.105	saprophilus, Aphelenchoides	<u>142</u> , 143*
oxyuroides, Eucephalobus	<u>105</u> , 106*	Secernentea	9, 14, <u>96</u>
		shadini, Nygolaimus	89

sicus, Aporcelaimus	. 71, 73*, 74
stagnalis, Dorylaimus	. <u>23*</u>
stagnalis montanus, Dorylaimus	. 28
stcatopyga, Dorylaimus	. 81
stcatopyga, Thornia	. <u>81</u> , 82*
strenua, Koerneria	. 120, <u>123</u> , 124*
strenuus, Mononchoides	. 123
striatus, Cephalobus	. 106
striatus, Diplogaster	. 126
striatus, Eucephalobus	. 105, <u>106*</u>
striatus, Eudiplogaster	. 126
striatus, Mononchoides	. <u>126</u> , 127*
strongyloides, Pelodera	. 101, <u>103</u> , 104*
strongyloides, Rhabditis (Rhabditis)	. 103
Teratorhabditis	. 103
thornei, Filenchus	. 131, 132*, <u>133</u>
thornei, Tylenchus (Aglenchus)	. 133
Thornia	. <u>81</u>
Thorniidae	. 17, <u>81</u>
tritici, Aporcelaimellus	. 75, 79*, <u>80</u>
tritici, Dorylaimus	. 80
tritici, Eudorylaimus	. 80
tsalolichini, Fictor	. 128, 129*
tsalolichini, Mononchoides	. 128
Tylenchida	. 8, 12, 13, 97, <u>129</u>
Tylenchidae	. <u>130</u>
Tylenchina	. 129, <u>130</u>
Tylencholaimus	. 83
Tylenchorhynchus	. 138
Tylenchus	. 130, <u>133</u>
Tylenchus (Aglenchus)	. 135
Tylenchus (Filenchus)	. 132
variabilis, Goffartia	. <u>112</u> , 110*
variabilis, Diplogasteroides	. 112
viviparus, Teratorhabditis	. 103
vulvapapillatus, Mesodorylaimus	. <u>37</u> , 45*

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Систематический указатель видов	4
Морфологическая характеристика	8
Систематическая часть	15
I. Отряд Dorylaimida	16
I. Сем. Dorylaimidae	17
II. Сем. Qudsianematidae	57
III. Сем. Aporcelaimidae	71
IV. Сем. Thorniidae	81
V. Сем. Dorylaimoididae	83
VI. Сем. Crateronematidae	87
VII. Сем. Nygolaimidae	89
VIII. Сем. Actinolaimidae	92
III. Подкласс Secernentea	96
I. Отряд Rhabditida	97
I. Сем. Rhabditidae	98
II. Сем. Cephalobidae	105
III. Сем. Panagrolaimidae	108
II. Отряд Diplogasterida	111
I. Сем. Diplogasteroididae	112
II. Сем. Diplogasteridae	112
III. Сем. Neodiplogasteridae	119
III. Отряд Tylenchida	129
I. Подотряд Tylenchina	130
I. Сем. Tylenchidae	130
II. Сем. Atylenchidae	136
III. Сем. Pratylenchidae	136
II. Подотряд Aphelenchina	140
I. Сем. Aphelenchoididae	140
Литература	144
Указатель латинских названий	148