

ОГЛАВЛЕНИЕ.

	Стр.
Предисловие . . . . .	83
Морфологические замечания . . . . .	85
Биологические заметки . . . . .	92
Зоогеографические заметки . . . . .	93
Систематические заметки . . . . .	97
Leptosomatides Fil. . . . .	98
L. euxina Fil. . . . .	98
Halalaimus dM. . . . .	100
H. ponticus n. sp. . . . .	100
Viscozia elongata n. sp. . . . .	102
Bathylaimus Cobb . . . . .	105
B. cobbi n. sp. . . . .	106
B. ponticus n. sp. . . . .	107
Dermatolaimus Steiner . . . . .	108
D. steineri n. sp. . . . .	109
Camacolaimus dM. . . . .	110
C. bathycola n. sp. . . . .	111
C. dolichocercus n. sp. . . . .	112
Cyatholaimus caecus Bast. . . . .	113
Cobbionema gen. nov. . . . .	114
C. acrocerca n. sp. . . . .	115
Подсем. Desmodorini nom. nov. . . . .	117
Desmodora dM. . . . .	118
D. pontica n. sp. . . . .	119
Metachromadora Fil. . . . .	121
Steineria gen. nov. . . . .	121
St. annulata n. sp. . . . .	122
Подсем. Chromadorini . . . . .	123
Hypodontolaimus dM. . . . .	131
H. ponticus n. sp. . . . .	132
Endolaimus gen. nov. . . . .	133
E. multipapillatus n. sp. . . . .	134
Chromadorina gracilis n. sp. . . . .	135
Prochromadora gen. nov. . . . .	137
Pr. megodonta sp. n. . . . .	137
Chromadorita gen. nov. . . . .	137
Chr. demaniana sp. n. . . . .	137
Chromadorella Fil. . . . .	137
Chr. pontica n. sp. . . . .	137
Сем. Desmoscolecidae . . . . .	137
Desmoscolex clap. . . . .	137
D. eurycricus n. sp. . . . .	137
D. minutus clap. . . . .	137
D. tenuiseta n. sp. . . . .	137
Quadricoma gen. nov. . . . .	137
Q. loricata n. sp. . . . .	137
Q. reinhardi n. sp. . . . .	137
Q. pontica n. sp. . . . .	137
Q. steineri n. sp. . . . .	137
Tricoma Cobb . . . . .	137
Tr. platycephala n. sp. . . . .	137
Сем. Monhysteridae . . . . .	137
Подсем. Monhysterini . . . . .	137
Theristus Bast. . . . .	137
Th. latissimus n. sp. . . . .	137
Th. longicaudatus n. sp. . . . .	137
Th. littoralis n. sp. . . . .	137
Monhystera Bast. . . . .	137
M. longicapitata n. sp. . . . .	137
M. rotundicapitata n. sp. . . . .	137
Подсем. Linhomoeini . . . . .	137
Linhomoeus ponticus n. sp. . . . .	137
Eleutherolaimus gen. nov. . . . .	137
E. longus n. sp. . . . .	137
Подсем. Axonolaimini . . . . .	137
Araeolaimus dM. . . . .	137
A. ponticus n. sp. . . . .	137
Sabatieria longicaudata n. sp. . . . .	137
Об'яснение таблиц . . . . .	137

137  
 БИБЛИОТЕКА  
 Ставропольского Сельско-Хозяйственного  
 Института  
 им. П. П. Королькова

6  
 6759

Т Р У Д Ы

Ставропольского Сельско-Хозяйственного Института  
 Acta Instituti Agronomici Stavropolitani

Том I. (Зоология: Zoologia). № 16.

15 апреля 1922 г.

И. ФИЛИПЬЕВ.

Новые данные о свободных нематодах Черного Моря.

I. Filipjev.

Encore sur les Nématodes libres de la mer Noire.

Материалом для настоящей работы послужил ряд промысловых и непромысловых образцов грунта, которые хранились в Зоологическом Музее Российской Академии Наук и были предоставлены мне для обработки. Эти образцы происходят из следующих экспедиций:

А. Экскурсии под руководством С. А. Зернова.

1) Экскурсия вдоль Ю. бер. Крыма на пароходе М. Т. и Пр. "Мелитиды" 15 авг.—15 сент. ст. ст. 1909 г. (411—1911).

Ст. 5, бан. 19. К З от Херсонесс. мыса; 48 саж.; фазеолиновый ил. 34 вида.

Ст. 10, бан. 95. Ракуша у Георгиевск. мон. 3 вида.

Ст. 14, бан. 115. Ок. Судака, ил с Macra, Retusa, мидиями и фазеолинами, 22 саж.

Ст. 15, бан. 135. Береговые сборы у Керчи; 1 вид.

Ст. 25, бан. 236. К Ю от м. Чауда, 26 саж., светло-серый ил с мидиями, молодыми фазеолинами и Cardium simile; бедная фауна; 1 вид.

Ст. 26, бан. 237. Там же, мидиевая гряда на илу, 14 саж.; 1 вид.

Ст. 30, бан. 257. К Ю от Керченского пролива, 23 1/2 саж.; светло-серый ил с фазеолинами; 3 вида.

Ст. 35, бан. 290. Ок. мыса Фиолента, 32 саж.; граница мидиевого и фазеолинового ила; 1 вид.

Ст. 38, бан. 300. М. Сарыч, мидиевая гряда, 25 саж.; фауна моря богатая; 1 вид.

Библиотека

Ст. 42, бан. 328. Ок Алупки.

Ст. 52, бан. 382. (411—1911 и 114—1912). Аю-Даг, 42 саж. фазеолиновый ил; 6 видов.

Ст. 53, бан. 390. Аю-Даг. Береговые сборы на скалах; 1 вид.

2) Экскурсия вдоль берегов Кавказа на том же судне в мае 1910 г.

Бан 60 (156—1912). Береговые сборы у Анапы, вероятно биоценоз мелкого прибрежного песка с мертвой травой; 3 вида.

Ст. 11, бан. 96 (166—1912). Большие камни, поросшие цистозирой, 5 саж., против Лиманчика у Новороссийска; 4 вида.

Ст. 17, бан. 122 (166—1912). Против Геленджика, серый песок с *Eugyta*; 23 саж. С. А. Зернов, сообщает мне, что в его дневнике отмечено: „Необыкновенная фауна; она состоит из огромной массы *Eugyta*, которой я еще не видел в Черном море. Мало ила, несколько *Cardium simile*, *Mytilus*, *Cion*, *Crangon*, *Suberites*. Граница песка и мидиевого ила; 18 видов.“

Ст. 18, бан. 128 (156—1912). Между Пезуапэ и Геленджиком. Темный ил с *Terebellides*, без фазеолин, бедная фауна. 40 на 100 саж. 7 видов.

Ст. 23, бан. 147 (156—1912)—27 саж., фазеолиновый ил ок. Джубги.

Ст. 526, бан. 288 (166—1912). Оз. Палеостом, ок. Потамос. С. А. Зернов сообщает мне, что озеро соединяется с морем рекой Кабарджа. В нем водятся пресноводные рыбы, но также и кефаль. Иногда, во время ветра с моря заходят сельди и хамса. Окунь и щука иногда погибают от солености. Балаянуф и *Nereis* также там водятся. 2 вида.

3) Экскурсия вдоль бер. Болгарии и Румынии на ледоколе М. Т. и Пр. „Гайдамак“ 10 авг.—10 сент. 1911.

Ст. 14, бан. 137 (276—1912). Ракуша с небольшим количеством ила в Бургасском зал.; 1 вид.

4) Экскурсия вдоль бер. Анатолии на „Ледоколе № 1“ М. Т. и Пр.—авг. 1912.

Ст. 28, бан. 366 (114—1914). Ок. Зунгулдака, 19 саж. Песчаный ил с фауной мидиевого ила; 1 вид.

Ст. 29, бан. 372. Мелкая ракуша с *Mellina* ок. Амастриды. 3 вида.

В) Экскурсии К. П. Ягодского по Ю. бер. Кавказа (Ватум—Гагры); май—июль 1908. (282—1908).

Сухум, между старой крепостью и маяком, 3 саж., цистозира. 7 видов.

Ватум, кнаружи от Нефтяного мола, 3 саж., песок и галька, ил.

С) Экскурсия Александрова (21—1914). Песчаная галька. Амфиоксусный песок, июль 1913, 1 вид.

Д) Мои сборы еще раз просмотренные дают кое что новое. Подробности можно найти в следующих работах:

С. А. Зерновъ 1912: Списокъ станцій и сборовъ коллекций, произведенныхъ по порученію Зоол. Музея И. А. Н. въ Черномъ морѣ у бер. Крыма въ 1909 г., у бер. Кавказа въ 1910 г. и у бер. Румыніи и Болгаріи въ 1911 г. Ежегодн. Зоол. Музея И. А. Н. 17, стр. III—XIV, с картой.

— 1913. Къ вопросу объ изученіи жизни Чернаго моря. Докл. Акад. Наук. Физ.-мат. отд. (8) 32 № 1, 299 стр. 10 табл.

— 1913. Краткій отчетъ по командировкѣ отъ Зоол. Музея И. А. Н. для собиранія коллекцій въ Черномъ морѣ у бер. Турціи (Анатолиі) въ 1912 г. Ежегодн. Зоол. Музея И. А. Н. стр. XVI—XXI.

К. П. Ягодскій 1909. Отчетъ о работахъ у ю.-в. побережья Чернаго моря въ июне и июле 1908 г. Там же 14, стр. 46—0278.

И. Н. Филипьевъ 1918—1921. Свободно-живущія нематоды окрестностей Севастополя: Труды. О. З. Л. и С. Б. С. А. Н. № 4, 614 стр. 11 табл.

## Морфологические замечания.

**Общая форма тела.** Я уже замечал, что относительные размеры разных органов имеют очень разную постоянность. Так пищевод и хвост молодых индивидов, перелинявших последний раз, почти не изменяют своей длины. Рост совершается главным образом за счет средней части тела. Таким образом некоторые органы более консервативны во время индивидуального развития.

Нечто подобное происходит и во время филогенетического развития. Тонкие виды появляются в разных группах нематод, представляя совершенно вторичное явление. Однако коррелятивные изменения в других органах всегда одинаковы: первое кольцо становится плоским и широким мало изменяя первоначальный объем. Шейная железа удлиняется. У *Chromadoridae* величина яиц очень постоянна у больших и мелких форм. У таких форм, как *Chromadoridae*, *Dermatolaimus*, *Samacolaimus* из описанных здесь, яйца

носительно очень велики, удлинены, как бы сжаты утонченным телом. Большинство *Chromadorini* мелкие, но довол- рлсты, соответственно и яйца их более круглы. Наконец, ольших *Euchromadora* и особенно *Cyatholaimus* яйца округены и свободно помещаются в матке.

**Форма хвоста.** Еще раз следует отметить типичную, очень постоянную форму хвоста у *Chromadoridae*: конус, с пр-стренной конечной трубкой, у более узких форм вздутый онца (рис. 12d, 13b, 14c и др.). Эта же форма имеется и ругих форм, так напр. у некоторых морских *Theristus* и *Monhytera* (рис. 30a, b, 32c), особенно же у *Diplopeltis*. Но зд-ет ничего характерного и разные виды того же рода име-тличные хвосты. У десмосколецид хвост также кончается -стренной конечной трубкой, но кольчатость не дает проявить-форме хвоста (см. табл. 2 и 3).

Особо следует отметить выдающийся анальный бугор десмосколецид. У одних видов он одинаков у обоих по-рис. 21c), у других он есть лишь у самца (рис. 23c, 24c). Расположен или на задней границе кутикулярного кольца и между кольцами.

**Кутикула.** Каждая новая работа по свободным немато-даст какую либо новую деталь по структуре кутикулы у *Chromadoridae*, разнообразие кажется неисчерпаемым. Из числа форм описываемых здесь следует особо отметить новый род *Steiner* (рис. 13a, b). Кутикула очень толста, кольца широки, выпу-внутри и соединены между собою более мягкой кутику-Боковой валик имеется и обозначен двумя рядами зигза-вдоль всей боковой стороны. Что эти зигзаги действительно представляют собою границы бокового валика можно видеть примере *Endolaimus multipapillatus* m, вида с широким бо-вым валиком (рис. 15b). Стоит вообразить, что точек нет, получится четыре разделенных продольных валика. Между-существуют виды у которых точек нет и на медианных ста-нах, на каждой границе может возникнуть продольный вал-Это будут уже отношения у *Monoposthia*, как они описаны de Man'a, Steiner'a и в моей работе. У *Desmodora* ро-са m, можно отметить, что кольца немного вдвигаются од-другое, как в подзорной трубе (рис. 12b), что еще лучше ви-но у *Desmoscolecidae*.

Кутикула последних является сложной. Первичная ку-кула кольчатая или скорее волнистая. У рода *Eudesmosc-**Steiner* только и имеется эта волнистость. У других ро-

являются еще вторичные кольца, очень твердые, ломкие, жел-того цвета, выделенные снаружи первичной кутикулы, веро-тно какими либо еще неизвестными кожными железами. Суще-ство этих вторичных колец может цементировать посторонние те-диатомы, песчинки, что еще укрепляет кольца. Это придает-льцам тот неровный вид, который можно видеть на рисун-ка табл. 2 и 3: У одних видов кольца занимают почти всю по-рность тела, так что первичная кутикула образует лишь-ние сочленения между ними (рис. 20a), у других видов между-льцами остается еще довольно большое пространство пер-ичной кутикулы с ее волнистостью. Эти строки я думаю до-точно доказывают необходимость обратного по сравнению с-улыми авторами применения термина первичной и вторичной-ичатости у этих форм. Ширина колец и толщина кутикулы-13—14  $\mu$ ), особенно приняв во внимание небольшую вели-ну, остается исключительной среди других свободных нема-ов. Передние кольца обычно уже других (рис. 20a, 21a, 23a, 24, 25a), особенно широки анальное и хвостовое кольцо. Го-же также покрыта выделенным кольцом, образующим голов-ю капсулу, вроде как у *Desmodora* и *Draconema*. Число колец-лично, от 17 (даже 12 у *D. minor* Schepotjeff) до 90 некоторых *Tricoma*.

**Щетинки.** У нематод с небольшим числом щетинок, они-положены субмедианными рядами вдоль всего тела (*Chro-adoridae*, *Monhytera*). Тоже мы имеем у *Desmoscolecidae*. У *Desmoscolex* расположение, правильно: одно кольцо имеет-ну субдорзальных щетинок, следующее — субаентральных и т. д. *Quadricoma* и *Tricoma* последовательность менее правильная, а субаентральных щетинок больше. У *Desmoscolex* щетинки-жные (рис. 20b, 21b, c). У *Quadricoma* и *Tricoma* они всегда-стые. Эта сложность кажется мне простым вторичным услож-нением структуры; Claparède в свое время оравнивал их со-щтинками подихет. Следует отметить длинные яйцевосные ще-тинки (копулятивные щетинки авторов).

**Строение головы** наиболее интересно у *Desmoscolecidae*. Голова их округлена и окружена выделенным слоем. Сбоку-положены полукруглые боковые органы с тонкой наружной-тикулой и укреплениями внутри. Спереди имеется конусо-образная морда — rostrum, более или менее развитой (ср. рис. 23b, 24b, 26b и 24b, 27b).

**Губные щетинки** хорошо развиты у *Bathylaimus*. У этого-имеются три большие губы, слегка разделенные спереди, на каждой сидит две щетинки (рис. 5a, 6a). Хорошо раз-виты губы также у нового рода *Cobbionema* (рис. 11b).

**Боковой орган** Интересное видоизменение карманов бокового органа (ср. Филипьев 1918 стр. 388) мы найдем у *Halalaimus*—карман удлиняется, в виде продольной щели. У *Bathylaimus* имеются две формы боковых органов: *dentatus* m. (рис. 6a) они совершенно такие, как у *Tripylella*—погруженная спираль. У *B. sobbi* m. (рис. 5a), как и у *australis* *Sobbi* спираль заметна только по внешним контурам. То же бывает и у нек. *Linhomoeini*. У *Dermatolaimus* боковой орган по первому взгляду кажется круглым, но сзади открывается маленький кармашек, вроде как у *Enoplidae*. У *Salicidolaimus* имеются маленькие спирали, очень сдвинутые вперед. Конечная форма подковы характерна, кроме *Draconematini* также у *Steineria* (рис. 13a)

**Внутреннее строение головы.** В трех главных семействах, между которыми я распределил большую часть свободных нематод, имеются формы как с большой ротовой капсулой так и совершенно ее лишенные. В этих трех семействах различаются различные типы строения (ср. схемы на след. стр.).

**Тип Enoplidae.** Прimitивные формы: *Leptosomatini*, *Enoplus* (*stoma*) (рис. А). Кутикула спереди разделяется, образуя карман вокруг головы, задняя граница которого намечается голубой линией, особенно заметной у *Enoplus* (см. I. с. т. 2, р. 18a). Пищевод прикреплен к кутикуле очень широко. Хитинизация внутреннего слоя кутикулы на голове дает головную пластинку у *Thoracostoma* и соседних родов. У *Oncholaimini*, где имеется свободная ротовая капсула, отношения не столь ясны. Двоение кутикулы доказывает, что по его существу двояк строит также и широкое примыкание пищевода к кутикуле встречается и здесь (ср. I. с. т. 2, р. 18a). У *Tripylellini*, занимающих вообще изолированное место среди *Enoplidae* отношения пока неясны.

**Тип Chromadoridae** наиболее примитивен у *Camacolaimus*, которого взята диаграмма В. Как у *Enoplidae* спереди имеется поддержка, но это не раздвоение кутикулы, а простое ее утолщение, к которому пищевод прилегает лишь узким кольцом. Внутри утолщения имеется довольно объемистый *vestibulum*. Вероятно этот тип следует выводить из предыдущего. *Dermatolaimus* (рис. 7a) представляет переход, т.к. у него пищевод прикреплен довольно широко.

*Acanthopharyngini* являются формами с неподвижным перитонеальным концом. Наоборот прочие формы образуют складчатый *vestibulum*, способный широко раскрываться, так что зуб ротовой капсулы может выпячиваться вперед и работать наружу. Поэтому и нижней поддержки не нужно, напротив кутикула здесь мягко

образует выпячиванье. У *Endolaimus* имеется еще вторичное выпячиванье, так что *vestibulum* глубоко запрятан внутрь (рис. 15b). Необходимая поддержка переднего конца смещена более назад—образуется пояс более твердой кутикулы в преневральном отделе тела давно уже замеченный прежними авторами. *Desmodora*, *Steineria*, *Draconema* образуют еще вторичную поддержку, в виде утолщенной кутикулы на самой голове. У первых двух мягкий участок еще довольно велик, так что ротовая полость может выворачиваться. У *Draconema* эта способность потеряна, имеется лишь узкий клюв—*rostrum*, соответственно исчезли и зубы (см. I. с. т. 8, р. 55с, 56).

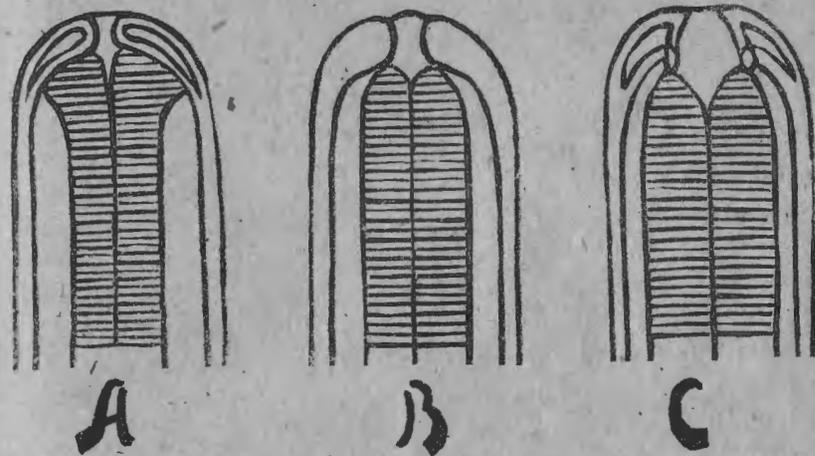


Диаграмма примитивного строения головы  
А у *Enoplidae*, В—у *Chromadoridae*, С—у *Monhysteridae*.

*Halichoanolaimus* и *Cobbionema* имеют свободную ротовую капсулу, которая прикрепляется спереди на узком пространстве, никакого раздвоения кутикулы нет. *Vestibulum* почти отсутствует. Его заменяет сильно развитой губной аппарат (см. рис. 11b и I. с. т. 6, р. 39b). Укрепление переднего конца у этих форм происходит, как и у других хищников и их родственников, путем развития разных хитиновых аппаратов внутри пищевода (рис. 11b a, б; I. с. т. 6, р. 39b—с. oeph; p. 40b—с. oes).

**Тип Monhysteridae:** примитивные формы *Monhystera*, *Thegimus* и т. п. (диагр. С). Здесь имеется как бы комбинация двух предыдущих типов. Узкое прикрепление—напоминает *Chromadoridae*, раздвоение кутикулы спереди *Enoplidae*. Внутренняя пластинка кутикулы поддерживает хитиновое кольцо к которому подвешен пищевод. Кпереди от него эта пластинка об-

разует стенки vestibulum (ср. p. 28a, 32a, 34a). Это кольцо является зачатком свободной ротовой капсулы таких форм, как Eleutherolaimus (рис. 34a), и особенно Sphaerolaimus, у которого ротовая капсула очень объемиста (ср. l. c. т. 10, p. 67a, 68a, 69a, b). У Linhomoeus, наоборот, кольца почти нет, vestibulum выпячен и образует кутикулярную складку, к которой прикрепляется пищевод. У Axiolaimus, Conolaimus, Eleutherolaimus vestibulum укрепляется хитинистыми палочками, концы которых могут выпячиваться изо рта (p. 34a и l. c. т. 10, p. 72). Подобные же палочки имеются и у Sphaerolaimus, но там они тонки, многочисленны и не могут быть сравниваемы с таковыми предыдущей группы.

**Ротовая капсула.** В моей предыдущей работе я различаю два главных типа—свободную ротовую капсулу и окруженную пищеводом.

Обширные капсулы обычно свободны но далеко не всегда. Часто очень обширные капсулы бывают окруженными. Так у Bathylaimus cobbi ротовая капсула окруженная, и разделена на части, у B. ponticus она частично свободная.

Существуют также формы, представляющие переход между двумя типами, у которых спереди мускулатура пищевода редуцирована, так что остается только плазматический слой. Сюда относятся Dermatolaimus (p. 7a), Aulolaimus de Man 1884, Aegialolaimus de Man 1907. В сущности отличие от настоящей свободной капсулы лишь количественное, т. е. тонкий плазматический слой вокруг нее всегда имеется.

Ротовая капсула у Chromadoridae всегда окружена специализированной мускулатурой пищевода, служащей для движения ее частей. (Ср. рис. 14a, 15b, 17b, 18b, 19b). У Cobbionema эта мускулатура образует кольцо вокруг передней части капсулы (p. 11b—m).

**Пищевод.** К числу форм со вздутой передней частью пищевода можно прибавить Cobbionema (p. 11a, b). Формы со вздутиями в средней части довольно редки, из таковых здесь описаны Aegolaimus (рис. 35a) и Dermatolaimus, последний даже с двумя вздутиями (рис. 7a).

**Глазки** типичны для Desmoscolecidae (p. 21a и др.), причем у некоторых они отодвинуты далеко назад, за пищевод (рис. 20a). Aegolaimus с соседними родами образует другую группу с глазками (рис. 35a).

**Кишечник** Monhysterini почти всегда набит гемными зернами и имеет внутреннюю кутикулярную трубку (рис. 31b). У Linhomoeus напротив такой трубки нет, и клетки выпячиваются внутрь просвета кишки.

**Фагоцитарные клетки** у Leptosomatides расположены двусубцентрально в рядах. Я не видел их в выводных трубках, описанных Steiner'ом у L. steineri m. (Leptosomatium gratiosum Steiner), но не могу прямо отрицать их существование.

**Шейная железа** у Chromadoridae всегда удлинена, особенно у тонких форм, вторая меньшая клетка находится за главной. Только у Samacolaimus она округлая.

**Хвостовые железы.** Я могу подтвердить наблюдение Steiner'а о четырех вместо трех обычных желез у Linhomoeus, вероятно, как думает и Steiner—передняя железа анальная.

**Половые органы** вероятно дадут основания для рациональной классификации свободных нематод, но пока это время еще не пришло.

**Женские половики.** Следует отметить глубокую разницу между Leptosomatium и Leptosomatides, столь близко похожими по строению головы. Яичники первых длинные, яйца короткие, у вторых, напротив яичники короткие, яйца очень длинные (10 раз длиннее ширины). Интересна vagina (рис. 1). Bathylaimus также имеет очень длинные яичники. Яичник Desmoscolecidae по видимому прямой, как это утверждает и Steiner, что сближает их с Monhysteridae. У последнего семейства следует отметить широкий и длинный яичник Monhysterini, который иногда входит даже в пищеводную часть тела. У Parasabatieria longicaudata m. матка состоит из больших удлинённых клеток по видимому эластичных, вроде как у Metachromadora (l. c. стр. 223). Матка здесь двураздельная, часть парных трубок без мускулатуры образует нечто вроде ojector'a. Непарная вагина хорошо развитая.

**Мужские половики.** У Chromadoridae и Monhysteridae клетки семенника увеличиваются от синцитиального конца кнаружи, иногда последние клетки очень велики (Endolaimus, Theristus, Aporalis, Monhysteria longicapitata). Далее между ними образуется пространство—семенной пузырек. Здесь клетки делаются меньше и образуют массу мелких спермиев. Иногда это превращение совершается очень быстро, так что мелкие спермии непосредственно примыкают к крупным клеткам семенника. У Bathylaimus ponticus m. в семенном пузырьке образуется несколько делений, набитых спермой, подобно тому как Cobb отметил у соседнего вида. Короткий веретеновидный семенозвергающий канал очень напоминает таковой Tripylloides.

**Спикулы** десмосколецид могут быть как длинными, так короткими (р. 23с и 24с, 25с, 27с). Напомним о подобном факте у *Enoploides-Enoploaimus*. У форм с толстой кутикулой анус обычно окружен более мягкой кутикулой, которая может расширяться и давать проход спикулам. Это хорошо видно у *Monoposthia* (de Man 1890, Steiner 1916). То же значение имеет и складка вокруг ануса у *Desmodora pontica* n. (рис. 12).

**Пища.** Наличный материал не подходил обычно для решения этого вопроса. *Cobbionema*—хищник, как и ее ближайших родственники, я видел в ее кишке части других заглоченных нематод.

### Биологические заметки.

Материал этой работы дает кое какие дополнения к моей предыдущей работе, к которой я и отсылаю за подробностями.

**Биоценоз скал.** Небольшой Кавказский материал не дает возможности полного анализа. Из 10 видов 8 принадлежат к обычным Севастопольским видам, но два вида новые и найдены лишь здесь: *Desmoscolex tenuiseta* n. и *Monhystera tundicapitata* n.

**Биоценоз мелкого прибрежного песка** с мертвой травою. Один образец из Анапы. Там были: *Enoplus littoralis* n., найденный мною в таких же условиях в Севастополе, как и там в мае только незрелые. Кроме того, также в массе, — *Theristus littoralis* n.

**Элиторальные биоценозы:** илистый песок с *Eugyga*, терребелидный ил и фазеолиновый ил. Образцы первых двух биоценозов были с берегов Кавказа, фазеолиновый ил—Кавказский и Крымский. Те образцы, которые я имел из Севастополя были мало оригинальны и бедны видами. Материалы Музея состоят из нескольких образцов из разных мест и мне теперь придется переменить мнение и считать фазеолиновый ил одним из самых богатых и оригинальных биоценозов Черного моря.

Судя по фауне нематод все три упомянутые биоценоза представляют собою видоизменения одной и той же зоны и имеют тот же характер. С. А. Зернов сообщает мне, что серый песок с *Eugyga* является переходом от песка к мидиевому илу, но фауна нематод более сходна с образцами фазеолинового ила. Очевидно здесь имеет место поднятие глубокой фауны сопровождающей фазеолину. Такие факты обычны и в других местах на крутых берегах.

Перечислим виды найденные в массе в настоящем фазеолиновом илу (1), сером песке с *Eugyga* (?), терребели-

дному илу (\*). —! ? *Enoplus euxinus* Fil. — (повсюду живущий вид). —! ? *Metoncholaimus eberthi* Fil. (все илы элиторальной зоны, также и мидиевый ил). —? *Cobbionema acrocerca* n. g. n. sp. —? *Hypodontolaimus ponticus* n. sp. —! *Araeolaimus ponticus* n. sp. —! \* *Parasabatieria abyssalis* Fil. (все глубокие илы).

Кроме того в малом числе были найдены еще следующие виды: ? *Leptosomatides euxina* Fil. (также ракушник), ! ? *Halalaimus ponticus* n. sp., ! *Viscosia minor* Fil. (также устричник), ! *Bathylaimus cobbi* n. sp., ? *B. ponticus* n. sp., ! ? *Dermatolaimus steineri* n. sp., ! *Camacolaimus bathycola* n. sp., *C. dolichoercus* n. sp., ! *Halichoanolaimus robustus* Bast., ! *Desmodora pontica* n. sp., ! *Steineria annulata* n. g. n. sp., ! *Endolaimus multipapillatus* n. g. n. sp., ? *Chromadorina gracilis* n. sp., \* *Spilophorella euxina* Fil. (также устричник), *Chromadorella pontica* n. sp., *Desmoscolex eurycricus* n. sp., ! *D. minutus* Clap. (известен также из Одессы), ! *Quadricoma loricata* n. g. n. sp., *Q. reinhardi* n. sp., ! *Q. pontica* n. sp., ? *Q. steineri* n. sp., ? *Tricoma platycephala* n. sp., ! *Monhystera longicapitata* n. sp., ! *Sphaerolaimus dispar* Fil. (все глубокие илы), *Linhomoelus ponticus* n. sp., ! *Eleutherolaimus longus* n. g. n. sp., \* *Conolaimus angustilaimus* Fil. (также устричник), ! \* *Parasabatieria longicaudata* n. sp.

Общее число видов, которые были найдены во всех видоизменениях биоценоза доходит до 47. В том числе—фазеолиновый ил с бер. Крыма—36, серый песок с *Eugyga* с Кавказа—16, терребелидный ил с Кавказа—7.

**Биоценоз зостеры.** Добавляется еще один вид, к упомянутым в моей предыдущей работе: *Theristus latissimus* n. sp.

### Зоогеографические заметки.

Еще не пришел момент для настоящей зоогеографии свободных нематод. Только 2 вида прибавляются в Черном море, известных из других морей:

*Cyatholaimus caecus* Bast. вероятно космополит.

*Halichoanolaimus robustus* Bast. Северное море, Ламанш, Балтийское море.

Остальные 33 вида новых для Черного моря оказываются вообще новыми. Число видов, констатированных в Черном море доходит до 120, а процент найденных в других морях падает от 23 до 19%. Эти находки доказывают еще раз, что фауна нематод любого моря на земле еще очень слабо изучена и требуются новые исследования.

Таблица распределения видов, описанных в этой работе по биоценозам.

	Орестивоски (виды) Стрелки						Ю. берег Крым				Вер. Кав- каза							
	Цистозира	Прибрежный песок	Амфиокусный песок	Устричник	Мидиенный ил	Мертвая трава на берегу	Цистозира	Прибрежный песок	Амфиокусный песок	Рагуша	Фазолиновый ил	Цистозира	Амфиокусный песок	Песок с Бугуга	Теребеллидный ил	Мертвая трава на берегу	Болгария (ракушки)	Анатолия
Leptosomatium bacillum Eb.	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
L. punctatum Eb.		×																
L. leptosomatides euxina Fil.									×									
L. Anticoma fontica Fil.																		
Oxytomina daukaidia Fil.																		
Natalium ponticus n. sp.																		
Enorpus euxinus Fil.																		
D. litorealis Fil.																		
Enporoides amphioxii Fil.																		
Paroncholaimus zernovi Fil.																		
Miscosa cobbi Fil.																		
V. elongata n. sp.																		
V. minor Fil.																		
Oncholaimus dujardini DM.																		
O. camptocercus DM.																		
Metoncholaimus eberthi Fil.																		
Eurytomina assimilis DM.																		
Dorylaimus sp.																		
Triploides demani Fil.	×																	
Bathylaimus cobbi n. sp.																		
D. ponticus n. sp.																		
Dermatolaimus steineri nsp.																		

	Орестивоски Сена- стополь						Ю. берег Крым				Вер. Кав- каза							
	Цистозира	Прибрежный песок	Амфиокусный песок	Устричник	Мидиенный ил	Мертвая трава на берегу	Цистозира	Прибрежный песок	Амфиокусный песок	Рагуша	Фазолиновый ил	Цистозира	Амфиокусный песок	Песок с Бугуга	Теребеллидный ил	Мертвая трава на берегу	Болгария (ракушки)	Анатолия
Samolaimus bathysola n. sp.																		
S. dolichocercus n. sp.																		
S. bathylaimus demani Fil.																		
S. caecus Bast.																		
Colobonephus astoserca n. g. n. sp.																		
Nalichonolaimus robustus n. sp.																		
Oxymodora rotunda n. sp.																		
Menenia annulata n. g. n. sp.																		
Purodonkolaimus ponticus n. sp.																		
Endolaimus multiravilla n. g. sp.																		
Onchomadonna gracilis n. sp.																		
Arilzophorella euxina Fil.																		
Onchomadona poecilosomoides Fil.																		
Prochomadone megalonota n. g. n. sp.																		
Chromadorita demaniana n. g. n. sp.																		
Chromadorella pontica n. sp.																		
Dermoscolex eurycticus n. sp.																		
D. minutus Clap.																		
D. tenuicula n. sp.																		

Полный текст в Давосе.



Род LEPTOSOMATIDES Filipjev 1918.

Tête dépourvue de capsule céphalique (comme chez *Leptosomatium*); armature génitale mâle consiste en une paire de spicules de forme compliquée et d'un gubernacle avec un prolongement dorsal (comme chez *Deontostoma*). Ovaires courts; oeufs grands; très longs; vagin avec une forte musculature radiaire. Queue courte, arrondie.

Мужской копулятивный аппарат сближает этот род с *Deontostoma*, отличие составляет голова, лишенная головной кисти, как у *Leptosomatium*.

Самки, найденные в сборах Зернова позволяют расширить диагноз рода, который таким образом оказывается основным на структуре как мужских так и женских гениталиев.

Если сравнить описания и рисунки, которые дает *Steiner*<sup>1)</sup>, для *Leptosomatium gracile* *Bastian*<sup>2)</sup>, найденный в Баренцовом море, то сходство с нашим видом бросается в глаза. Между тем у *Bastian*'а нет ни слова об замечательном строении вагины, которое не ускользнуло бы от этого наблюдателя. Таким образом попытка *Steiner*'а спасти *Bastian*'овский вид должна быть признана неудачной и придется возвратиться к синонимии de *Man*'а<sup>3)</sup>, т.к. отличие этих двух видов основаны на непостоянных признаках, *Steiner*'овский же вид по правилам номенклатуры должен получить свое имя:

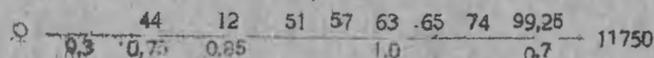
*L. elongatum* *Bastian* 1865, de *Man* 1893 = *L. gracile* *Bastian* 1865, nec. *Steiner* 1916.

*L. gracile* *Steiner* 1916, nec. *Bastian* 1865 = *Leptosomatides steineri* nom. nov.

Описанные мною *Leptosomatium arcticum* и *L. grebnic* остаются в роде. Вопрос о *L. australe* *Lin*'stow остается открытым.

*Leptosomatides euxina* Filipjev 1918. (Табл. 1, рис. 1)

Filipjev. l. c. p. 51. t. 1, f. 3a-f.



Dimensions de la ♀	Les sètes céphaliques	Les yeux	L'anneau nerveux	La fin de l'oesophage
Longueur de l'extrémité antérieure	14	113/122	555	1815
Largeur correspondante	39	53	86	100

La femelle adulte est presque d'un tiers plus grande que le mâle décrit dans mon travail cité, c'est pour cela que les proportions

1) 1916: Zool. Jahrb. Syst. 39 p. 610, t. 16, 29, 30; f. 27a—o.  
 2) 1865: Trans. Linn. Soc. 25 p. 145, t. 12, f. 158—160.  
 3) 1893: Mém. Soc. Zool. France 6, p. 109.

L'oesophage et de la queue paraissent plus petites. Je n'ai pas décrit la structure de la tête ni de la queue, car elles ne diffèrent pas essentiellement de celles du mâle. Les yeux étaient situés asymétriquement; ainsi que le donnent les dimensions.

De nombreuses cellules phagocytaires 10—13 μ de diamètre sont situées à la distance égale à peu près à la double largeur du corps le long, des lignes submédianes, qui sont bien développées. J'ai vu que très indistinctement les canaux d'excrétion de ces cellules que *Steiner* a observé chez son espèce. Les champs urinaires sont très étroits et la musculature bien développée.

Les ovaires sont courts, les ovocytes croissent assez lentement en grosseur. Seulement 2—3 ovocytes distaux sont pourvus de granules de vitellus, qui les rend sombres. L'ovocyte distal, qui dans le cul-de-sac de l'ovaire est toujours beaucoup plus grand, que l'ovocyte suivant, ce qui dépend de la longueur énorme des oeufs murs dans l'utérus; qui était 430×90 μ chez mon individu mûre. Chez les deux femelles que j'ai étudié l'ovaire antérieur était beaucoup moins grand que l'antérieur. La différence était surtout grande chez la femelle sémiadulte, ou l'ovaire antérieur avait déjà un ovocyte presque mûr, tandis que le postérieur était très court et aucun de ses ovocytes ne contenait encore de granules de vitellus. L'utérus n'a rien de particulier dans sa structure; il est court, chez une des femelles il ne contenait qu'un oeuf. Il est vraisemblable qu'il ne doit jamais contenir plus d'un ou deux oeufs à la fois. L'utérus postérieur était très court chez les deux individus. Les deux branches de l'utérus se jettent dans le vagin au côté dorsal. Le vagin possède une structure fort remarquable (pl. 1 f. 1): les parois sont fortement musculées et contiennent des fibres radiaires comme l'oesophage. Le côté interne des parois du vagin est courbé en dedans. Peut être y a-t-il des fibres circulaires dans les parois recourbées. Cet appareil comme le pense *Steiner* sert, à dilater le vagin et la vulve pour donner passage aux grands oeufs de cette espèce, après quoi le sphincter interne presse l'oeuf en dehors de la vulve. Je n'ai pas vu de glandes vaginales, les cellules postérieures autour de la vulve sont probablement de nature nerveuse.

*L. steineri* m. se distingue aisément par ses papilles au lieu des sètes céphaliques et par les oeufs qui ne sont que 2 1/2 fois (au lieu de 4 1/2) aussi longs que larges.

Материал: Крымская экскурсия Зернова Ст. 10; ракушка Георгиевск. мон., полузр ♀; Кавказская экскурсия его же: 18—требеллидный ид.—взр ♀.

Описанный мною ♂ также был найден у Георгиевского

монастыря. Водится повидимому во всех глубинных фациях вл-бер. Крыма и Кавказа.

Подсем Anticomini.

*Anticoma pontica* Filipjev 1918.

l. c. p. 66, t. 2 f. 6a—e.

Материал: Сборы Ягодовского в Сухуме, цистозоевск. юв. и взр.

Географическое распространение расширяется до Кавказского побережья.

Подсем. Oxystomini.

*Oxystomina clavicauda* (Filipjev 1918).

Oxystoma cl.: l. c. p. 73, t. 2, f. 8a—l.

Материал: Сборы Ягодовского: Батум, песок 9 саж. 3 юв.

В Севастополе—Амфиоксусный песок.

Род HALALAIMUS de Man 1888.

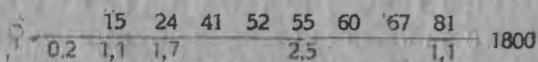
Mém. Soc. Zool. France 1 p. 2.

Тип: *H. gracilis* de Man 1888.

Коронка cephalique double; absence complète de la cap. buccale; les organes latéraux très longs, queue filiforme à la fin. La glande ventrale est probablement présente (contrairement à *Man*), au moins chez l'espèce que j'ai étudié.

Род очень близок к *Oxystomina*, как уже отметил de Man. Различие—форма боковых органов и хвост. Описываемый еще ближе к *Oxystomina*, чем de Man'овский.

*Halalaimus ponticus* n. sp. (Табл. 1 рис. 2a—b)



$\alpha=40; \beta=4; \gamma=5.$

	Sêtes céphaliques	Fin de l'organe latéral	Pore excréteur	Anneau nerveux	Fin de l'oesophage
Longueur . . . . .	5	50	250	260	425
Largeur . . . . .	4	6	—	20	30

Le corps s'atténue régulièrement et lentement en 1½ jusqu'à la base de l'oesophage; plus qu'en deux fois jusqu'à l'anus dans la partie oesophagienne encore en 8 fois. La cuticule est fine (pas plus que 1µ),ASSE, seulement la queue de l'anus j-

à la fin porte à son côté des striations fort fines, comme les décrit de Man chez son *H. gracilis*. Le corps est dépourvu de sêtes outre la tête.

Cette dernière (fig 2a) porte deux couronnes de sêtes céphaliques, un peu moins longues que la largeur de la tête. Je n'ai vu de sêtes labiales décrites par de Man. La couronne céphalique antérieure a probablement 6, la postérieure 4 sêtes. L'organe latéral est un sillon longitudinal, commençant 6 µ en arrière des sêtes postérieures, ayant une longueur d'environ 40 µ; est assez large, occupant à peu près la moitié de la largeur du corps en avant, un tiers en arrière. Sa limite en avant est presque invisible, en arrière il existe probablement un rudiment de la sête typique des Enoptiens. Il existe une voûte cuticulaire dedans de la tête, servant d'attache à l'oesophage.

Il n'existe pas de cavité buccale. En avant l'oesophage est étroit et mince (2 µ), il s'élargit en arrière jusqu'à 16 µ, occupant la moitié de la largeur du corps. Sa base postérieure est assez large, comme l'oesophage d'*Oxystomina*. Le pore excréteur se trouve à peu au devant de l'anneau nerveux, qui est large et plat. L'intestin était rempli d'une masse coagulée brillante.

L'appareil génital femelle est double à ovaires recourbés. Il se trouve entre l'oviducte et l'utérus un praenterus, organe rond enveloppé d'une membrane dense brillante et à structure distinctement cellulaire dedans. L'utérus était encore dépourvu d'oeufs.

Le mâle était encore loin de maturité, mais les spicules sont bien développés. Ils sont (fig. 2b) plats et larges, 25 µ de longueur.

La queue est fort longue; dans son tiers antérieur elle s'atténue régulièrement, les deux tiers postérieurs sont filiformes et renflés à la fin. Proportions; partie conique 6—7, longueur totale 17—20; spicules 1½.

Материал: Крымская экскурсия Зернова ст. 5 (фаэоидный ил) ♀ и ♂ полувзр., юв.

Кавказская экскурсия Зернова ст. 17 (песок с *Eugyra*)—юв. По сравнению с *H. gracilis* de Man (1888: Mém. Soc. Zool. France 1 p. 3, t. 1, f. 1), этот вид больше, боковые органы длиннее, спикеры иначе устроены, нитчатая часть хвоста длиннее и не вьдута на конце.

Подсем. Enoptini.

*Enoptus euxinus* Filipjev 1918.

l. c. p. 82, t. 2, f. 10. a—f.

Материал: Крымская экскурсия Зернова: ст. 5—взр. ♂♂, юв.; ст. 10 ♀ юв.; ст. 26—♀ юв.; ст. 30—мн. взр. и мол.;

ст. 38—мол. самка; ст. 52—взр. ♂, мол; ст. 53—мн. взр. ♂ цов, мол. ♀♀, Сборы со скал, ракуша, мидиевый, фазеолиновый ил, вдоль всего берега.

Кавказская экскурсия: ст. 17—самка мол.; ст. 18—мол. ст. 23—мол.; сборы Ягодовского: Сухум, мол. От Геленджика до Сухума—цистоцира, песок с Eugyga, теребеллиды.

Таким образом этот вид широко распространен по всей биоценозам вдоль берегов Крыма и Кавказа. Особи ст. были особенно велики и толсты. Глаза лучше видны у молодых. Самка со ст. 38 была набита прямоугольными кристаллами подобными тем, которые я наблюдал у Leptosomatum.

*Ecnoplus littoralis* Filipjev 1918.

l. c. p. 87, t 2, f 11. a—e.

Материал: Кавказская экскурсия Зернова: береговые сборы в Анапе, много мол., полувзр., взр. не было.

В Севастополе этот вид водится в тех же условиях и там же является незрелым летом.

*Ecnoploides amphioxi* Filipjev 1918.

l. c. p. 92, t 2—3, f 12 a—e.

Материал: Крымская экскурсия Зернова ст. 5 (фазиолиновый ил)—мол.

В Севастополе водится в амфиоксусном песке, очевидно находка случайная.

Подсем. *Oncholaimini*.

*Paroncholaimus zernovi* Filipjev 1918.

l. c. p. 112, t 3, f 18 a—m.

Материал: Крымская экскурсия Зернова—ст. 15—брюшковые сборы в Керчи, мол. самец; сборы Александра—амфиоксусный песок Песчаной бухты VI. 1913.

*Viscosia cobbi* Filipjev 1918.

l. c. p. 124, t 4, f 20. a—d.

Материал: Крымская экскурсия Зернова—ст. 5—фазиолиновый ил—молодые. Был раньше найден в амфиоксусном песке.

*Viscosia elongata* n. sp. (Табл. 1 рис. 3a—b).

♀	0,4	7,0	15,5	50	59	68	82	94,5	2450
	0,7	1,0	1,0			1,0		0,7	

α = 100; β = 6 1/2; γ = 18.

Dimensions de la ♀	Sêtes cephaliques	Fin de la capsule buccale	Anneau nerveux	Fin de l'oesophage
Longueur . . . . .	3	19	155	325
Largeur . . . . .	15	17	22	22

Le corps est fort long filiforme et ne s'atténue que d'un tiers à la tête et au niveau de l'anus. La cuticule est lisse, mince—1 μ environ sur tout le corps.

La tête est de forme ordinaire pour les *Viscosia*, à antennes arrondies: les 6 papilles labiales et 10 sêtes céphaliques, longues de 3 μ présentes. Organes latéraux plus petits que d'ordinaire chez *Viscosia*, en forme de poche à moitié ouverte, 7 μ de diamètre, 1/3 de la largeur du corps. La capsule buccale est longue de 19 μ, large de 10 μ; elle possède trois dents, dont la plus grande, la droite subventrale, occupe 1/3 de sa longueur—10 μ de la base de la capsule, tandis que les deux autres n'atteignent même pas la moitié de la capsule—9 μ de la base. L'oesophage est large de 13 μ (60—80% de la largeur du corps) au commencement jusqu'au milieu, près de son extrémité postérieure il atteint 19 μ (85%). La cardia a 15 μ de longueur.

Les ovaires ne sont pas longs, les deux derniers oeufs sont beaucoup plus grands que les autres: les oeufs murs dans l'utérus ont les dimensions de 190×18 μ, leur longueur dépasse en deux fois la largeur du corps en cet endroit. Le vagin est long d'un quart de cette largeur.

La queue (fig. 3 b) a la forme ordinaire des *Viscosia*; elle est allongée, épaisse jusqu'à son extrémité et renflée au bout. Relations: longueur 9, largeur au bout 0,7.

Материал: Экскурсия С. А. Зернова к бер. Анатолии; ст. 29, бан. 372—мелкий ракушник с *Mellina* около Амастры.

Этот вид принадлежит к секции с малыми зубами, отожествляемыми каади, вместе с *V. viscosa* Bastian 1865<sup>1)</sup> и *V. minor* n. sp.<sup>2)</sup>. Оно относительно гораздо тоньше чем оба эти вида и гораздо больше *V. minor*.

*Viscosia minor* Filipjev 1918.

l. c. p. 126, t 4, f 21a—b.

Материал: Крымская экс. Зернова ст. 52 (фазиолиновый ил) 1 самка.

*Oncholaimus dujardini* de Man 1878.

Filipjev l. c. p. 134, t 4, f 24.

det. Steiner 1915; Zool. Jaurb. Syst. 38 p. 237, t 24, f 28—30.

Материал: Сборы Ягодовского в Сухуме (цистоцира), неск.

<sup>1)</sup> Ch. de Man 1890; Mem. Soc. Zool. France 3 p. 184, t. 4, f. 7.  
<sup>2)</sup> l. c. p. 126, t. 4, f. 21a—b.

Хвост и генитальные щетинки вполне отвечают описанию de Man'a. Следующие отличия вероятно происходят от модальности мсих особей, именно:

- 1) Спикулы длиннее, длиною с хвост (меньше у de Man'a)
- 2) Шейная пора расположена более кпереди; 3) ширина тела меньше. Steiner описал под тем же именем вероятно другой вид, т. к. околоанальные щетинки расположены иначе, спикулы длиннее и шейная пора расположена более назад.

*Oncholaimus campylocercus* de Man 1878.

Filipjev l. c. p 136, t 4, f 25.

Материал: Крымская экскурсия Зернова ст. 5—фазиолиновый ил, неск. мол.; Кавказская экскурсия ст. 17—серый песок с *Eugyra*—неск. мол.

*Metoncholaimus eberthi* Filipjev 1918.

l. c. p 146, t. 4. f. 27.

Материал: Крымская экскурсия Зернова: ст. 5—фазиолиновый ил, много мол.; Кавказская экскурсия: ст. 17—песок с *Eugyra*—взр. и мол., самцы были короче Севастопольских не более 3100 м.

Около Севастополя найден в мидиевом илу. Отношения в хвосте очень постоянны.

Подсем. *Symplocostomini*.

*Eurystomina assimilis* (de Man 1878).

*Eurystoma* a. Filipjev l. c. p 157, t 5, f 29.

Материал: Кавказская экскурсия Зернова ст. 11, один самец; сборы Ягодовского—Сухум, неск. ♂♂ и мол. Обе находки на цистозире. Цистозира—главное обиталище вида и у Севастополя.

Подсем. *Dorylaimini*.

— *Dorylaimus* sp.

Материал: Крымская экскурсия Зернова: ст. 5 (фазиолиновый ил)—1 мол.

Этот вид принадлежит к группе *γ* de Man'a<sup>1)</sup>, характеризуемой острым, но не нитчатым хвостом. Только два из очень многих видов этого рода известны из моря: *D. marinus* De

<sup>1)</sup> 1884: Nem. Niederl. Fauna p 176.

*marinus*<sup>1)</sup> с Атлантических берегов Франции и *D. maritimus* Ditlevsen<sup>2)</sup> с берегов Гренландии. Наш вид походит более на последний, но по видимому отличен.

Подсем. *Tripyloidini*.

*Tripyloides demani* Filipjev 1918.

l. c. p 181, t 6, f 35.

—	7.1	13	32	38	47	60	64	92.5	
0.8	1.5	1.8		2.4				1.4	1500

Измеренная самка короче упомянутой в цитированной работе, но она имела 9 яиц в матке, вместо одного. Хвост на конце ровен 0,4 анального диаметра.

Материал: Крымская экскурсия Зернова: ст 5 (фазиолиновый ил) неск. мол. и взр. самок, мол. самцы; ст. 52 взр. ♂ Кавказская экскурсия ст. 17: (серый песок с *Eugyra*)—взр. самка; сборы Ягодовского—Сухум, цистозира—взр. ♀.

Г. обр. этот вид живет от берега до больших глубин.

Род *BATHYLAIMUS* Cobb. 1894.

Proc. Linn. Soc. N. S. W. 8 p 409.

(nec Daday 1905, Hofmänner 1913).

Тип: *B. australis* Cobb. 1894.

Nématodes de taille moyenne, à cuticule lisse. A la tête 3 yeux bilobés, 6 courtes sétés labiales, 6 longues et 4 courtes sétés céphaliques. Organe latéral—un spiral intérieur irrégulier. La capsule buccale vaste. Ovaïres longs, recourbés. Spicules larges, avec un gubernacle; se terminant en pointe.

Этот диагноз не прибавляет почти ничего к первоначальному диагнозу Cobb'a. Форма бокового органа, спикулы, строение пищевода и мускулатуры приближают этот род к *Tripyloides*. Сходство с *Pelagonema*, отмечаемое Cobb'ом—поверхностно; вида:

- 1) *B. australis* Cobb 1894 l. c. p 409 Австралийские моря.
- 2) *B. cobbi* n. sp. см. стр. 106.
- 3) *B. ponticus* n. sp. см. стр. 107.

1(4) Стенки бокового органа толсты, спираль неясна.

2(3) Хвост нитчатый.

*B. cobbi* n. sp.

3(2) Хвост не нитчатый, толстый на конце.

*B. australis* Cobb.

4(1) Боковой орган ясно спиральный; стенки тонкие.

*B. ponticus* n. sp.

<sup>1)</sup> 1845: Hist. nat. des Helminthes p. 231, t. 3, f. D.

<sup>2)</sup> 1913: Medd. om grönländ 42. p. 439, t. 18.

*Bathylaimus cobbi* n. sp. (Табл. 1 рис. 5).

2,5*	12,5	22	38,5	50	59	90,5	
1,7	3,0	3,2	3,3		2,2		1430

$\alpha=30; \beta=4\frac{1}{2}; \gamma=10\frac{1}{2}$

Dimensions de la ♀	Sêtes labiales	Sêtes céphaliques	Fin de la 1-ère partie de la cavité buccale	Fin de la cav. buccale	Anneau nerveux	Fin de l'oesophage
Longueur	4	13	31	50	185	310
Largeur	17	24	31	38	43	46

Le corps s'amincit d'un tiers au niveau de l'anus et presque pas à la fin de l'oesophage, de la aux sêtes céphaliques un peu moins qu'en deux fois. La cuticule lisse est très mince, 0,8-1.

A la tête le corps s'amincit plus brusquement à peu près au niveau des organes latéraux. En avant on voit trois grandes lèvres longues de 13  $\mu$ , les angles desquelles sont disposés assez loin en arrière, à peu près au niveau de la couronne des sêtes céphaliques. La partie basale de chaque lèvre, est constituée de toutes les couches du corps, la partie distale formée seulement par la cuticule épaissie (voir fig. 5a, à droite on voit la lèvre dorsale en profil, à gauche une des subventrales — en face). Chaque lèvre porte deux sêtes labiales longues de 3 $\frac{1}{2}$   $\mu$ . Au niveau de l'angle des lèvres est posé la couronne de sêtes céphaliques, composée de 6 grandes (16  $\mu$ ) et 4 petites (11  $\mu$ ) sêtes sublatales, les plus minces. L'organe latéral est assez éloigné de cette couronne. A première vue on pourrait le compter pour rond, du type des *Sphaerolaimus* mais après un étude plus attentive on voit des traces de spirale (voir fig. 5a): son diamètre est de 9  $\mu$ .

La capsule buccale est vaste, à parois chitineuses minces. En avant cette couche finit à la base des lèvres au point on commence leurs bords cuticulaires. La limite antérieure forme ainsi un arc. En arrière on voit un rétrécissement circulaire qui sépare la deuxième partie de la capsule, au niveau de l'organe latéral. La troisième partie est conique et ne présente rien d'autre qu'un simple élargissement antérieur du tube interne de l'oesophage. Les dimensions de la capsule buccale sont: longueur des trois parties 27, 12, 8  $\mu$ , largeur maximale 19  $\mu$ , largeur à la limite des deux parties antérieures 11  $\mu$ . Chose intéressante que la capsule buccale, malgré ses dimensions assez grandes n'est pas libre, le tissu de l'oesophage se prolonge jusqu'à la bordure cuticulaire des lèvres. L'oesophage est musculéux à largeur presque égale tout le long. De 24  $\mu$  en avant il ne s'élargit qu'

\* Fin de la première partie de la cavité buccale.

qu'à 27  $\mu$  en arrière. Je n'ai pas vu de glande ventrale. L'intestin est composé de cellules assez hautes, ainsi que le lumen est étroit. On voit là des petits Nématodes englutis, enroulés par ce carnassier.

Les ovaires sont recourbés et longs, contenant une multitude d'ovules de même grandeur. L'utérus n'était pas encore développé. Le vagin occupait  $\frac{1}{4}$  du diamètre du corps.

La queue (fig. 5b) s'amincit coniquement dans le tiers antérieur, les deux tiers postérieurs étant filiformes, le bout est renflé et porte une sête assez longue. Proportions: longueur totale 4, largeur au bout 0,25, la partie plus mince 0,2.

Материал: Крымская экскур. Зернова, ст. 5 (фаэолимаидный ил). Этот вид легко отличается от следующего вида, по структуре хвоста, боковых органов, губ, ротовой полости. *B. australis* Cobb по более длинному хвосту.

*Bathylaimus ponticus* n. sp. (Табл. 1, рис. 6a, b).

♂	2,0	7,8	19,6	44,5	85	93	
	1,2	2,0	2,0	2,0		1,8	1970

$\alpha=50; \beta=5; \gamma=14$

♀	2,0	7,6	21	43	50	56	94,2
	1,2	2,4	2,5		2,7		1,5

$\alpha=37; \beta=5; \gamma=17$

Dimensions de la ♀	Sêtes céphaliques	Organe latéral	Fin de la cavité buccale	Anneau nerveux	Fin de l'oesophage
Longueur	8	30	35	140	232
Largeur	22	27	28	43	44

Le corps est de largeur moyenne et ne s'atténue chez le ♂ que peu du milieu à l'anus, plus fortement chez la ♀. La partie oesophagienne chez le ♂ est de largeur égale, chez la ♀ s'atténue un peu jusqu'au delà de l'anneau nerveux. La tête est à peu près deux fois moins large que la base de l'oesophage. La cuticule est lisse, 1,5  $\mu$  d'épaisseur, je n'ai pas vu les sêtes du corps que mentionne Cobb chez son espèce.

La tête (fig. 6a), n'est pas tronquée. L'ouverture buccale est formée de trois grandes lèvres bilobées. A chaque angle de l'oesophage les lèvres sont prolongées assez fortement en arrière (fig. 6a). Les sêtes labiales sont courtes — 2 $\frac{1}{2}$   $\mu$ ; les sêtes céphaliques sont au nombre de 10, les 6 grandes ont une longueur environ 17  $\mu$ , les 4 courtes sublatales n'ont que 7  $\mu$  et sont situées en arrière des grandes. Les organes latéraux sont situés à

une distance égale à la largeur de la tête en arrière des céphaliques, leur diamètre est de 6  $\mu$  chez la ♀ (1/5 de la largeur correspondante), de 8  $\mu$  chez le ♂ (1/4). La forme est sûrement spirale, avec un bout libre du spirale en arrière même que chez Tripylloides, mais en moins de contours (fig. 6a). Sous les lèvres on voit la poche cuticulaire circulaire ordinaire chez les Enoplidae.

La capsule buccale est vaste et dépourvue de dents. En avant elle se termine en arcs, les angles de ces arcs correspondent aux angles de l'oesophage et des lèvres (b — fig. 6a). La partie antérieure libre est un peu plus large. Sa longueur est 35  $\mu$ , largeur 14—16  $\mu$ . Il n'existe pas chez cette espèce de partie séparée au fin de la capsule buccale. L'oesophage est assez grossièrement creux. De 23  $\mu$  en avant il s'élargit jusqu'à 30—35  $\mu$  en arrière étant tout le temps à peu près de 2/3 aussi large que le corps. Je n'ai pas vu de glande cervicale qu'a observée Cobb.

Les ovaires sont larges, longs, recourbés; l'utérus ne présente rien d'intéressant, le vagin mesure 1/5 de la largeur du corps.

Le testicule est divisé en grands compartiments, avec une matière finement granuleuse en dedans, qui sont divisés par des cloisons de matière plus grossièrement granuleuse. Le ductus ejaculatorius est court (voir la formule), fusiforme avec de grandes cellules. Il ressemble fort à celui de Tripylloides. Les spicules sont larges et plates (fig. 6b), 62  $\mu$  de longueur, le gubernacle n'est pas grand, avec une dent au bout, 14  $\mu$  de longueur. Le muscle protracteur (m. pr.—f. 6 b) est fort développé, ainsi que les muscles rétracteurs. Il existe une papille médiane préanale fort petite.

La queue est conique, assez large (fig. 6b), moins large que chez la femelle. Les glandes caudales sont situées à l'intérieur de la queue. Proportions: longueur chez le ♂ 4, 5; largeur au bout 0,4, ♀ 0,4; spicules 1,8; gubernacle 1,0; distance anus—papille préanale 1,8.

Matériel: Кавказская экск. Зернова ст. 17 (серый сок с Eugyta)—1 ♂, 2 ♀.

Сем. Chromadoridae.

Подсем. Acanthopharyngini.

Род DERMATOLAIMUS Steiner 1916.

Zool. Jahrb. Syst. 39 p. 603.

Тип: D. ditlevseni Steiner 1916.

Нématodes de petite taille et minces, à cuticule annulée uniformément. 4 sètes céphaliques. Organes latéraux réduits

à une petite poche en arrière. A la tête, la cuticule est plus épaisse, mais ne se dédouble pas. L'oesophage adhère à la cuticule par une base assez large. Sa partie antérieure est privée de muscles, est plus étroite et contient une capsule buccale renflée; un faible bulbe en arrière. Ovaires recourbés. Queue se terminant par un tube de sortie conique.

Этот род несет смешанные признаки: общая форма тела и хвоста напоминает других узких представителей Chromadoridae, как Chromadorella, Chromadora из группы poecilosoma и др. Cutикула и общая форма головы напоминает род Camacolaimus, с которым его сравнивает и Steiner, наконец боковой канал и, особенно, большая площадь прикрепления пищевода к cutикуле спереди напоминают Enoplidae.

Повидимому мы имеем здесь представителя очень примитивного хроматорид, сохранившего еще некоторые черты предков общих с эноплидами. Быть может отсюда происходят такие формы, как Monoposthia и Microlaimus, которые пока занимают изолированное место в семействе. Я предпочитаю пока не ставить эти формы в одной группе с Camacolaimus и вероятно Acanthopharynx, которые являются представителями того же рода специализированного типа.

Описываемый вид отличается от Steiner'овского 1) боковыми боковыми органами и более короткой головой. Быть может потребуется создание нового рода.

Dermatolaimus steineri sp. n. (Табл. 1, рис. 7a—b).

♀  $\frac{10,0 \quad 19,7 \quad 38,5 \quad 48,5 \quad 54 \quad 56 \quad 60 \quad 90}{0,7 \quad 2,0 \quad 2,3 \quad \quad \quad 2,8 \quad \quad \quad 1,5 \quad 740}$

$\alpha=36; \beta=5; \gamma=10.$

Dimensions de la ♀	Sètes céphaliques	Organe latéral	1-er renflement de l'oesophage	2-me renflement de l'oesophage	Anneau nerveux	Fin de l'oesophage
longueur . . . . .	2	8	15	35	74	144
largeur . . . . .	6	8	9	11	15	16

Le corps est mince, ayant l'aspect éfilé. Le renflement médian est assez grand, l'atténuation anale est en deux fois; à la base de l'oesophage d'un cinquième environ, de la en avant en trois fois. La cuticule est épaisse de 1,5  $\mu$  environ, ce qui est assez grand vu la finesse du corps; la largeur des anneaux est 1,2  $\mu$ . L'annulation de la cuticule en avant va jusqu'à la tête, qui est renflée distinctement. La relation de la tête et des anneaux de cuticule sont tels, comme si la tête était un anneau plus grand

de la cuticule. 4 sètes céphaliques longues de 3 μ. L'organe latéral est large de 3 1/2 μ, presque la moitié de la largeur à niveau. Il est rond, avec un prolongement en arrière — variable du type de poche.

La cuticule à la tête est plus épaisse que celle du corps, elle donne place à un vestibule étroit qui conduit dans la capsule buccale longue de 13 μ. Cette dernière est une transition du type libre au type enfoncé: les parois de l'oesophage sont presque adhérentes au tube cuticulaire, mais il reste tout de même un espace de substance plasmatique autour du tube, sans aucune trace de fibres musculaires. En avant l'oesophage est accroché à la cuticule par une surface assez grande. En arrière de la capsule buccale l'oesophage qui n'était large que de 3 1/2 μ, s'élargit brusquement jusqu'à 4 1/2 μ (voir fig. 7a); à une distance égale à la triple longueur de la capsule buccale on voit un deuxième élargissement, jusqu'à 6 μ. Enfin en arrière l'oesophage forme un bulbe peu prononcé, large de 11 μ (voir fig. 7b).

Les ovaires sont assez allongés, les oeufs ont 47 × 15 μ.

La queue est conique, épaisse jusqu'au bout et finit par un tube terminal conique. Proportions: longueur 7 1/2, largeur à la base du tube 1/3.

Matériau: Крымская эк. ст. 5 (фаеол. ил); Кавказская эк. ст. 17 (серый песок с Eugyra).

Род CAMACOLAIMUS de Man 1889.

Mém. Soc. Zool. France 2 p. 8.

syn. Acontiolaimus Filipjev l. c. p. 187.

Тип: C. tardus de Man 1889.

Vers de petite taille, à cuticule striée. A la tête la cuticule s'épaissit; aux angles intérieurs de cet épaississement s'attachent les sètes céphaliques. L'oesophage est droit sans bulbe, avec une cardia distincte. Organes génitaux femelles doubles à ovaires recourbés. Spicules courbés et nombreux. Queue avec un tube terminal aigu.

Acontiolaimus zostericola n., отделенный мною в особый род, по причине складного копыа, также входит сюда, т.к., отличие не существенно. 4 вида:

- 1) C. tardus de Man 1889: Mém. Soc. Zool. France 2 p. 8; p. 184, t. 5, f. 2; Steiner 1916: Zool. Jahrb. Syst. 39, p. 606, t. 29, f. 26 a—c. Северное море (de Man); Мурман (Савельев, Steiner).
- 2) Acontiolaimus zostericola Filipjev l. c. p. 187, t. 6, f. 36. Севастополь, зоостера.
- 3) C. dolichocercus n. sp. см. стр. 112.
- 4) C. bathycola n. sp. см. эту стр.

- 1 (2) Хвост в 7 раз длиннее ширины у основания. C. dolichocercus n. sp.
- 2 (1) Хвост в 3—4 раза длиннее ширины у основания.
- 3 (4) Ротовое копые имеет продолжение внутрь пищевода. C. tardus de Man.
- 4 (3) Такого продолжения нет.
- 5 (6) Тело сужается от конца пищевода кпереди вдвое, хвост вздут, его конечная трубка очень велика. C. bathycola n. sp.
- 6 (5) Тело сужается втрое, хвост строго конический, конечная трубка не очень велика: C. zostericola (Filipjev).

Camacolaimus bathycola n. sp. (Табл. 1, рис. 8a—b).

♀	5,8	13,5	39	48	64	94,6	1800
	0,7	1,5	1,5	2,0		1,5	

α = 50; β = 7 1/2; γ = 18

Dimensions de la ♀	Sètes céphaliques	Anneau nerveux	Fin de l'oesophage
Longueur . . . . .	7	97	240
Largeur . . . . .	14	26	26

Le corps est mince et filiforme et s'atténue d'un quart à la base et à la fin de l'oesophage. De là il s'atténue encore en deux fois aux sètes céphaliques. Cette atténuation tombe principalement sur l'arrondissement antérieur de la tête. La cuticule est très épaisse (2,3 μ) et annelée extérieurement, avec la largeur des anneaux de 1,6 μ.

La tête (fig. 8a) est arrondie ovalement. Je n'ai pas observé de papilles, les quatre sètes céphaliques sont minces et ont la longueur de 5 μ. L'organe latéral a le diamètre 5 μ. Il est posé fort en avant ainsi que la base des sètes céphaliques se trouve au même niveau que son bord postérieur. Sa forme est celle d'un spirale obscur.

La cuticule à la tête s'épaissit fortement en délimitant un espace cylindrique, le vestibule, qui s'ouvre antérieurement par l'orifice buccal, large de 4 μ. La longueur et la largeur maximale du vestibule sont de 6 μ. Dans le vestibule on voit une dent mobile, attachée au secteur dorsal de l'oesophage, qui s'avance libre dans sa cavité sans se prolonger en arrière. L'oesophage est mince sans bulbe, large de 9 μ en avant, 16 μ à l'extrémité postérieure. La cardia, attachée à son extrémité postérieure est

longue de 8 μ, et très distincte, elle est entourée complètement par les cellules antérieures de l'intestin. La glande cervicale n'est pas oblongue comme d'ordinaire, mais de forme irrégulière 16×12 μ, elle est posée loin de l'extrémité postérieure de l'oesophage.

Les ovaires sont longs, le vagin est long de 0,3 de la longueur du corps. La queue (fig. 8b) est assez courte, renflée au milieu, ainsi qu'elle se présente concave conoïde. Le tube terminal est fort grand (13×9 μ). Relations: longueur totale 4, longueur du tube 0,5, largeur à sa base 0,35.

Материал: 1 самка, Крымская экск. ст. 5 (фазеол. ил).

От *C. zostericola* m. отличается большими размерами, меньшей головой, не вздутым хвостом.

*Camacolaimus dolichocercus* n. sp. (Табл. 1, рис. 9a—c).

$$\begin{array}{r} \text{♂} \quad \frac{6 \quad 15 \quad 42 \quad 90}{0,5 \quad 1,5 \quad 1,6 \quad 1,6 \quad 1,3} \quad 1450 \end{array}$$

$$\alpha=67; \beta=6^{2/3}; \gamma=10.$$

Dimensions du ♂	Sêtes céphaliques	Anneau nerveux	Fin de l'oesophage
Longueur . . . . .	4	120	230
Largeur . . . . .	8	22	24

Le corps est encore plus mince et filiforme que chez les autres espèces. L'atténuation antérieure est graduelle, depuis l'anneau nerveux. La cuticule est épaisse de 1,3 μ, et annelée extérieurement, les anneaux sont larges de 1,3 μ.

La tête (fig. 9a) est arrondie obtusement. Je n'ai pas vu de papilles. Les sêtes céphaliques sont longues de 3 1/2 μ. L'organe latéral est plus petit que chez le *C. bathycola* m., en position aussi fort avancé, de la même forme obscurément spirale, son diamètre est de 2 1/2 μ.

Le vestibule inclus dans l'épaississement antérieur de la cuticule est long de 3 μ. La lame buccale, qui appartient au segment dorsal est uniforme, longue de 7 μ. A ce niveau elle forme un angle obtus (voir fig. 9a). L'oesophage avait des contours réguliers et était rempli d'une masse homogène due, à ce que je pense à la dégénération de la musculature de l'oesophage, comme elle a lieu aussi chez quelques autres espèces de Nématodes libres. En avant sa largeur mesurait environ 5 μ, en arrière 13 μ. L'intestin est composé de grandes cellules.

Les testicules sont doubles, le vas deferens (ou la vesicule séminale) est bourré de spermatozoides fort petits. Les spicules (fig. 9 c) sont assez larges, avec une manche, de structure a-

simple, longs de 25 μ. La queue est plus longue que chez les autres espèces, le tube terminal est petit (7×4 μ). Dans l'intérieur de la queue on voit quatre grandes cellules, dont, les trois antérieures au moins sont les glandes caudales. Proportions: longueur de la queue 7; du tube terminal 0,3; largeur à sa base 0,3; spicules 1,3.

Материал: Крымская экск., ст. 5 (фазеолин. ил)—один самец.

Подсем. *Cyatholaimini*.

*Cyatholaimus demani* Filipjev 1918.

1 c. p. 195, t. 5, f. 37.

Материал: Сборы Ягодовского: Сухум, цистозира—молочница и самцы.

*Cyatholaimus caecus* Bastian 1865. (Табл. 1, рис. 10).

Trans. Linn. Soc. 25 p. 163, t. 13, f. 213—214.

de Man 1889: Mém. Soc. Zool. France 2, p. 204 t. 7, f. 10.

Saveljev 1912: Tr. Soc. Nat. St. Petersburg 43, livr. 1, p. 23.

Steiner 1916: Zool. Jahrb. Syst. 39 p. 586.

$$\begin{array}{r} \text{♂} \quad \frac{7,3 \quad 19,5 \quad 37,5 \quad 91}{1,8 \quad 3,1 \quad 3,2 \quad 3,7 \quad 3,2} \quad 1150 \end{array}$$

$$\alpha=27; \beta=5; \gamma=11.$$

$$\begin{array}{r} \text{♀} \quad \frac{8,0 \quad 19,5 \quad 42 \quad 51 \quad 58 \quad 65 \quad 91}{2,1 \quad 3,1 \quad 3,5 \quad 4,3 \quad 2,7} \quad 1300 \end{array}$$

$$\alpha=22; \beta=5; \gamma=11.$$

Dimensions du ♂	Sêtes céphaliques	Fin de la cavité buccale	Anneau nerveux	Fin de l'oesophage
Longueur . . . . .	—	—	95	225
Largeur . . . . .	22	25	35	43
♀				
Longueur . . . . .	—	—	110	255
Largeur . . . . .	24	26	40	46

Le corps s'atténue peu du milieu à l'anus, plus chez la ♀, plus à la fin de l'oesophage. Cette largeur est de 1 1/2 fois plus grande qu'en avant. La cuticule est faiblement annelée, et pointillée en dedans, épaisse de 1,5 μ, les anneaux ont la largeur de 1,5 μ.

Les sêtes céphaliques ont environ une longueur de 5 μ, le diamètre de l'organe latéral 9 μ. La capsule buccale se prolonge en cône en arrière de la grande dent dorsale, longue de 6 μ. La longueur jusqu'à la base de la dent est de 11 μ, longueur to-

tale 22  $\mu$ . L'oesophage de 20—22  $\mu$  en avant ne s'élargit qu'à 27  $\mu$  en arrière—0,6 de la largeur du corps.

L'ovaire n'est pas long, les oeufs ont les dimensions 50×32  $\mu$ . Le vagin est long d'un quart de la largeur du corps. La vésicule séminale est assez grande, avec les deux testicules dirigés en côtés opposés. Les spicules (fig. 10 b) sont longues 46  $\mu$  de structure simple, le gubernacle a 41  $\mu$  de longueur et est double, avec des crochets au bout, comme le décrit de Man. Il existe trois papilles préanales en forme de petits bâtons chitineux, dirigés en avant, situés à 40, 67, 103  $\mu$  en avant de l'anus. Je ne pus pas trouver les deux papilles situées plus près de l'anus que mentionne de Man.

La queue est de forme conique régulière avec le tube sortant bien prononcé. Relations: longueur de la queue  $\sigma$  2,2;  $\text{♀}$  3,1; largeur près du tube 0,2 chez la  $\text{♀}$ ; 0,15 chez le  $\sigma$ ; spicules 1,2; gubernacle 1,1; distance anus—papille antérieure 2.

Этот вид был уже мною упомянут без более подробного описания на стр. 198 моей работы.

Материал: Мои сборы: мидиевый ил от Качи VIII, 1913 мол  $\text{♀♀}$ ; Крымская экск. ст. 5 (фазеол. ил) самцы и самки; Кавказская эк. ст. 11—цистозира из Лиманчика—неск.  $\text{♀♀}$ .

Повидимому этот вид предпочитает в Черном море более глубокие воды и только в более спокойной закрытой бухте Лиманчика подымается более к берегу.

Географическое распространение очень широко, повидимому это космополит, обитающий и полярные и тропические моря: Мурман: горло Белого моря на водорослях (Steiner); оз. Могильное на о. Кильдине (Савельев); Северное море: бер. Голландии: о. Walcheren (de Man); Ламанш—скандинавские моря: Кальвадоса и Корнуэльса (de Man), ил гавани—Falmouth (Bastian); Средиземное море—Cette, canal de Bourdigues (Rouville); Индийский океан—Сабанг на Суматре, ил с диатомовыми (Steiner).

Короткое описание приводится мною для того, чтобы подтвердить определение, довольно трудное среди группы В этого рода (см. l. c. стр. 192 и опред. таб. стр. 194—195).

Род COBBIONEMA gen. nov.

Тип: C. acrocerca n. sp.

Petits nématodes obtuses, à cuticule pointillée. La tête arrondie et découpée en avant en festons, qui correspondent probablement aux lèvres. Sètes céphaliques longues plissées. Organes latéraux grands, spiroïdes, capsule buccale assez grande.

не только в конце, так как передняя часть окружена мускулатурой циркулярной. Задняя часть несет 3 щетины, вооруженные на переднем конце несколькими маленькими острыми зубцами в середине, которые не расположены симметрично, как у Halichoanolaimus. Оесophage имеет два расширения—переднее овальное, заключающее в себе капсулу ротовую и другое заднее, в форме бутылки. Интестин состоит из больших клеток; аппарат женский двойной; rectum очень слабый, хвост с острым кончиком. Ра-

Этот род—близкий родственник Halichoanolaimus<sup>1)</sup> и Cobbionema (Cobb<sup>2)</sup>), в честь которого я и даю ему имя. От первого он отличается длинными тонкими головными щетинками, мощной мускулатурой спереди пищевода и двойным его вздутием. Второй род не имеет ясной ротовой полости при закрытом рте. Форма пищевода, судя по схематическому рисунку и по описанию Cobb'a очень похожа.

Cobbionema acrocerca n. sp. (Табл. 1, рис. 11).

1,7	9,5	23,5	33,5	41	55	64,5	75	95,5	
2,5	4,8	5,6			6,2	(4,8 <sup>2</sup> )	2,2	860	

$\alpha=16$ ;  $\beta=4,3$ ;  $\gamma=21$ .

Dimensions de la $\text{♀}$	Sètes céphaliques	Organe latéral	Fin de la 1-ère partie de la capsule buccale	Anneau nerveux	Fin de l'oesophage
14			14	80	200
19	19	30	31	40	50

Le corps est gros et court. Il ne s'atténue que peu au commencement de l'oesophage, de là à la tête plus qu'en deux fois. Vers l'arrière il commence à s'atténuer coniquement avant l'orifice buccal, qui est disposé au milieu du cône (fig. 11 c). Au commencement de la queue le corps est en 2<sup>1/2</sup> fois moins large qu'au début. La cuticule porte des rangées de petits points dans l'intérieur, qui sont plus distincts en avant, l'extérieur est lisse; son épaisseur est 1  $\mu$ , la distance entre les rangées 0,8—0,9  $\mu$ .

La tête (fig. 11 b) est arrondie, avec des protubérances saillantes autour de la bouche, qui sont probablement de vraies lèvres mobiles. Les papilles labiales sont posées sur ces protubérances. Les sètes céphaliques sont très minces, au nombre de 10, en nombre ordinaire, disposées en une seule couronne. Les submentales sont les plus longues—8  $\mu$ , les 6 autres n'ont une lon-

<sup>1)</sup> См. l. c. p. 198. <sup>2)</sup> Proc. Linn. Soc. NSW 8 p. 392.   
<sup>3)</sup> Commencement de l'amincissement conique de la queue.

gueur que de 3  $\mu$ . Les organes latéraux sont grandes et spiroïdes à 3 contours quoique faiblement prononcés. Leur diamètre est...

La capsule buccale est double. La partie antérieure n'est libre que dans son quart antérieur, elle est entourée par la musculature dans son autre partie. Les trois quarts antérieurs sont cylindriques ou du moins en forme de tonneau, tandis que le quart postérieur est conique, se rétrécissant en arrière. En arrière de cette cavité il y a trois pièces chitineuses, avec des crochets chitineux en avant disposés sans régularité, se rétrécissant en arrière. Ces pièces ne donnent pas naissance à une vaste cavité comme chez *Halichoanolaimus*. Du côté extérieur de la partie antérieure de la capsule partent des cloisons chitineuses qui donnent un point d'appui à la musculature, les premières (a—fig. 11 a) sont perpendiculaires à l'axe longitudinal de l'animal, tandis que les postérieures sont dirigées en arrière—(b—fig. 11 b). Entre ces deux cloisons se place une forte musculature circulaire en forme de sphincter, qu'on voit bien en coupe optique sur la fig. 11 b. En arrière à la cloison postérieure s'attache l'oesophage, on voit se prolonger sur la surface de l'oesophage, en forme d'une lamelle chitineuse très mince.

La fin de cette lamelle est marquée autour de l'oesophage d'une ligne, qu'on voit mieux en profil (c—fig. 11 b). Ces cloisons sont complètement défaut chez les *Halichoanolaimus*, mais j'ai décrit une chose pareille chez un autre genre voisin—*Gnathonema m.*<sup>1)</sup>

L'oesophage en avant forme un bulbe ovale long de 50  $\mu$  large de 30  $\mu$ , qui emplit presque toute la cavité du corps, puis en arrière l'oesophage s'amincit jusqu'à 20  $\mu$ , environ  $\frac{1}{2}$  de la largeur du corps; à partir de l'anneau nerveux il s'élargit de nouveau coniquement jusqu'en arrière, où il est large de 40  $\mu$ , de la largeur du corps. Je ne saurais appeler ces élargissements bulbe. L'intestin est formé de grandes cellules, le rectum est petit et mince.

Les ovaires sont courts, les deux branches de l'utérus ont une cavité commune, le vagin est long d'un quart de la largeur du corps. Les oeufs sont grands de 70×40—45  $\mu$ .

La queue (fig. 11 c) est conique dans son quart antérieur en formant un prolongement direct du rétrécissement qui commence plus en avant; les  $\frac{3}{4}$  postérieurs sont du même diamètre jusqu'au bout où est posé un tube de sortie conique long de 0,2. Relations: longueur de la queue 3,5; largeur au bout 0,2.

Matériel: Кавказская экск. ст. 17 (серый песок с *Euglenes* много самок.

<sup>1)</sup> l. c. p. 207.

## *Halichoanolaimus robustus* (Bastian 1865)

*Helophora* r. Trans. Linn. Soc 25 p. 166, t. 13, f. 226, 227.

Bütschli 1874: Abh. Senck. Ges. 9 p. 46, t. 7, t. 29 a—b.

de Man 1888: Mém. Soc. Zool. France 1 p. 38, t. 4, f. 17.

♀	2,0	5,7	13,5	39	46	52,5	59	64	94	
	2,0	2,8	3,1			3,3		2,2		2400

$$\alpha = 30; \beta = 7\frac{1}{2}; \gamma = 17.$$

Ротовая полость имеет 44  $\mu$  в длину, по 22  $\mu$  каждый от боковые органы 11  $\mu$  диаметром; кольца кутикулы 1,7  $\mu$  ширины. Прочие подробности можно найти у de Man'a.

Материал: Крымская экск.; ст. 5 (фаеол. ил)—мол. и взр.

Географическое распространение: Ламанш—Falmouth, ил. (Bastian); Северное море—морской канал на о. Walcheren—Голландия (de Man); Балтийское море—Кильс. бухта, 100 сажень (Bütschli); Мурман, Кольс. залив (Савельев).

Подсем. *Desmodorini* nov. nom.

Petits vers de taille moyenne, à cuticule annelée. Les anneaux sont simples et ne portent pas de points ou autres corpuscules. Les organes latéraux ordinairement spiroïdes, de forme différente dans divers genres, toujours bien développés. Dans la capsule buccale une dent dorsale toujours présente. Le bulbe oesophagien est toujours développé, souvent très fort. La queue se termine par un tube conique (excepté *Spirina*).

В моей предыдущей работе я предложил разделить группу *Heliphora-Chromadora* по отсутствию или присутствию бокового органа. Но это деление не отвечает другим чертам организации. Кроме того боковой орган присутствует у всех форм, и иногда является облитерированной спиралью. Поэтому теперь я выдвигаю в качестве главного другой признак, а именно строение кутикулы, признак гораздо более отвечающий всему комплексу прочих признаков. Я отношу сюда 9 родов.

1) *Desmodora* de Man 1889, см след. стр.

2) *Steineria* gen. nov. см стр. 121.

3) *Monoposthia* de Man 1889, см. стр. 237 моей предыд. работы.

4) *Microilaimus* de Man 1880, см. там же стр. 212.

5) *Metachromadora* Filipjev 1918, см. стр. 121.

6) *Onyx* Cobb 1891, см. цит. раб. стр. 214.

7) *Chromaspirina* Filipjev 1918, цит. раб. стр. 229.

8) *Laxus* Cobb 1894, цит. раб. стр. 213.

9) *Spirina* Filipjev 1918. nom. nov. pro *Spira* Bastian 1865, цит. раб. стр. 232.

1) (12) Хвост обанчивається конической трубкой.

2) (7) На голове, около боковых органов нет колец.

- 3 (6) Кутикула толстая.
- 4 (5) Боковые органы спиральные, иногда с небольшим числом оборотов. *Desmodora de Man*
- 5 (4) Боковые органы в виде подковы; кольца кутикулы очень грубые. *Steineria gen. n.*
- 6 (3) Кутикула тонкая, голова вздугая, боковые органы круглые. *Microlaimus de Man*
- 7 (2) Вокруг боковых органов кольца есть.
- 8 (9) Эта кольчатость того же характера, как на остальном теле. Боковой орган средней величины круглый или овальный, прерывает кольца. Имеются продольные гребни на кутикуле. *Monoposthia de Man*
- 9 (8) На голове другая, более тонкая кольчатость; кольца окружают боковые спиральные боковые органы. Продольных гребней нет.
- 10 (11) Голова угловатая. Боковые органы с малым числом оборотов. Зуб очень велик. *Metachromadora Filipjevi*
- 11 (10) Голова круглая. Боковые органы с большим числом оборотов, очень велик, обращен в подвижное копые. *Onyx Cobb*
- 12 (1) Конечная трубка отсутствует.
- 13 (14) Голова округленная. *Chromaspirina Filipjevi*
- 14 (13) Голова угловатая, пищевод очень короткий.
- 15 (16) Боковые органы ясно спиральные: тело очень длинное. *Laxus Cobb*
- 16 (15) Боковые органы спиральные в один оборот, на первый взгляд кольца, разрезанные в одном месте; тело не очень длинное. *Spirina Filipjevi*

**Под DESMODORA de Man 1889.**

Mém. Soc. Zool. France 2 p. 9.

Steiner 1916: Zool. Jahrb. Syst 39 p. 545.

Тип: *D. communis* Bütschli 1874.

Vers de taille moyenne à cuticule annelée très fortement, anneaux sont simples et ne portent pas de points secondaires derrière la tête la cuticule est plus épaisse que sur les autres parties du corps. A la tête même la cuticule est lisse et l'épaisse, formant une sorte de cuirasse céphalique. Organes latéraux grands, spirals. La capsule buccale petite avec une dent de saie. Le bulbe oesophagien assez faible. Spicules assez différents selon l'espèce. Les papilles préanales absentes chez la majorité des espèces. Queue conique de forme caractéristique.

Этот род стоит близко к описанной мною *Metachromadora*, но у последней головной панцырь не так обозначен, как у *Desmodora*. кутикула спереди может складываться и несет специальную кольчатость; бульбус очень велик, удлинён и двойно; преанальные папиллы самца всегда присутствуют. 11 видов.

**Секция А: Вид с конической головой:**

- 1) *D. conocephala* Steiner 1918; Zool. Anz 50 p. 16; Золотой берег, на листом грунте, 9 м.

**Секция В: Вид с округленной головой:**

- 2) *D. communis* (Bütschli 1874); *Spilophora* c.: Abh. Senck. Ges. 9 p. 1. 6 7. f. 27 a—c. Кильская бухта: Под этим именем смешаны два вида. Один из них имеет преанальные папиллы и очень длинную голову и мы сохраним имя, предложенное Bütschli; другой получил имя: *D. scaldensis* de Man.

- 3) *D. serpentulus* de Man 1889; Mém. Soc. Zool. France 2 p. 188, t. 5, f. 4; Steiner 1916: Zool. Jahrb. Syst. 39 p. 545; Ламанш, С. море, Мурман.
- 4) *D. nudicapitata* Cobb 1891; Proc. Linn. Soc. NSW 5 p. 465; Аден, Аравия.
- 5) *D. sanguinea* Southern 1914; Proc. Roy. Irish. Ac. Sci. 31 pt. 54 p. 27, t. 3, f. 9 A—B; Ирландия.
- 6) *D. bullata* Steiner 1916: l. c. p. 543, t. 22, f. 10 a—d; Мурман.
- 7) *D. scaldensis* de Man 1889: l. c. p. 190, t. 5, f. 9; *Spilophora communis* Bütschli 1874 ex p.: l. c. p. 46, t. 7, f. 27 b; Ламанш, Балтийское м.
- 8) *D. michaelsoni* Steiner 1918: Zool. Anz. 50 p. 16; Ю. З. Африка, у берега 0—10 м.
- 9) *D. megalosoma* Steiner 1918: ibid. p. 18, f. 9; Золотой бер., 9 м. скалистое дно.

**Секция С: Виды с угловатой головой:**

- 10) *D. poseidoni*. Steiner 1916: Zool. Jahrb. Syst 39 p. 547, t. 22, f. 9 a—d; Мурман.
- 11) *D. pontica* n. sp., описана здесь.
- 12) Голова округленная.
- 13) Голова длиннее ширины у основания.
- 14) Голова резко коническая. *D. conocephala* Steiner.
- 15) Голова мало сужается вперед. *D. communis* Bütschli.
- 16) Голова короче ширины у основания.
- 17) Голова резко вздугая. *D. bullata* Steiner.
- 18) Голова мало или вовсе не вздугая.
- 19) Длина головы равна ширине у основания.
- 20) Преанальные папиллы у самца есть, спикеры короткие. *D. serpentulus* de Man.
- 21) Преанальных папилл нет.
- 22) Спикеры длинные (3 анальных диаметра) и тонкие. *D. sanguinea* Southern.
- 23) Спикеры короткие (1 1/2 анальных диаметра).
- 24) Голова короче ширины у основания.
- 25) Боковой орган в 3 оборота. *D. megalosoma* Steiner.
- 26) Боковой орган в 1 1/2 оборота. *D. michaelsoni* Steiner.
- 27) Боковой орган посреди головы.
- 28) Боковой орган ближе к заднему краю головы. *D. scaldensis* de Man.
- 29) Голова угловатая, цилиндрическая.
- 30) Длина головы равна ширине у основания. *D. poseidoni* Steiner.
- 31) Голова гораздо короче ширины у основания. *D. pontica* n. sp.

***Desmodora pontica* n. sp. (Табл. 1, рис. 12).**

	9	17,5	33	56	92,5				
♂	2,2	4,0	4,0 (3,0)	4,2	3,3	1150 <sup>1)</sup>			
		α	25;	β	6;	γ	13.		
	8,4	11,5	35	42,5	54,5	59	71	92,5	
	1,6	3,2	3,2 (2,8 <sup>2)</sup>		3,8			2,8	1600 <sup>1)</sup>
			α	27;	β	8 1/2;	γ	13.	

Dimensions de la	Tête en avant	Commencement des anneaux	Anneau nerveux	Fin de l'oesophage
Longueur		19	135	200
Largeur	27	35	52	52
Longueur		14	110	180
Largeur	24	30	46	46

<sup>1)</sup> Probablement les exemplaires tout à fait mârs sont encore plus longs.  
<sup>2)</sup> Largeur minimale du "cou".

Le corps s'atténue peu du milieu à l'anus, encore moins à la fin de l'oesophage. Derrière celui-ci le corps a une largeur moindre qu'au commencement de l'oesophage; le diamètre du côté antérieur de la tête est deux fois moindre que la base de l'oesophage. Tout le rétrécissement antérieur tombe sur la partie préneurale du corps.

La cuticule est annelée, les anneaux sont simples, sans poils et sans membrane latérale. L'épaisseur de la cuticule et la largeur de ses anneaux sont: tout en avant 3 et 1,8  $\mu$ ; à la fin de l'oesophage 2,4 et 1,1  $\mu$ ; plus en arrière 1,5 et 0,7  $\mu$ . On voit que, comme d'ordinaire dans ce groupe, en avant la cuticule est plus épaisse et les anneaux plus larges. Je n'ai pas observé de sétas sur le corps. Les limites des anneaux en profil sont perpendiculaires à l'axe du corps tout en avant, plus en arrière elles vont obliquement, ainsi que chaque anneau postérieur s'appuie sur l'antérieur (voir fig. 12 a).

La tête (fig. 12 a) a un aspect anguleux. Sa limite postérieure est marquée par l'absence des anneaux de la cuticule; les anneaux antérieurs sont irréguliers et interrompus. La cuticule à la tête est renflée et forme une sorte de cuirasse céphalique. La tête de cette *Desmodora* est la plus courte parmi les espèces décrites jusqu'à présent. Quatre très petites sétas céphaliques postérieures se voient en position submédiane. En outre on voit des papilles presque pas saillantes sur le bord anguleux de la tête. Les organes latéraux sont saillants et occupent la plus grande partie de la longueur de la tête. Ce sont des spirales en un peu plus qu'un tour; le commencement et la fin du spiral sont apposés l'un sur l'autre. Leur diamètre est de 11  $\mu$ , à environ de la largeur correspondante.

Le vestibule est long de 5  $\mu$ . La cavité buccale est cyathiforme, profonde environ de 8  $\mu$ . Elle possède une assez forte dent dorsale longue de 4  $\mu$ . L'oesophage est uniforme dans sa partie antérieure, 22—24  $\mu$  de diamètre. La partie postérieure présente un bulbe long environ de 55  $\mu$ , large de 45—50  $\mu$ , sa musculature est double, la cavité interne manque. Je n'ai pas observé de glande cervicale. L'intestin est étroit.

L'ovaire est double et assez large; l'utérus a une cavité commune, il ne contenait qu'un seul oeuf long de 95, large de 40  $\mu$  dans le bras antérieur. Le vagin est 0,4 de la largeur du corps.

Le testicule est probablement simple, la vésicule séminale est composée de très grandes cellules. Le vas deferens est fort long. Les spicules (fig. 12 d) sont plates et larges, avec un bout étroit et une base céphalée; elles ont 50  $\mu$  de longueur. Le gubernaculum

aux spicules, son bout est aussi céphalé distinctement, sa longueur est de 32  $\mu$ . Les papilles préanales sont absentes.

Le rectum est long (40  $\mu$  chez la femelle). L'orifice anal chez le mâle est entouré par un pli de cuticule qui marque probablement la partie de cuticule plus molle, qui peut se distendre pour donner passage aux spicules. La queue (a—fig. 12 c) est régulièrement conique de forme ordinaire, plus longue chez la femelle. La variation de la cuticule cessé à 24  $\mu$  du bout chez le mâle, à 30  $\mu$  chez la femelle; les anneaux derniers sont irréguliers (voir fig. 12 c). Proportions: longueur de la queue  $\sigma$   $\varphi$  2,3; le bout annelé —  $\varphi$  0,65;  $\sigma$  0,6; largeur à la fin des anneaux  $\sigma$  0,35,  $\varphi$  0,25; spicules 1,4; gubernacle 0,8.

Материал: Крымская экск.: ст. 5 (фаеол. ил) неск. самцов, самок, мол.

Кавказская экск.: ст. 17; (серый песок с Eugyra)—неск. самцов, самок, мол.

По первому взгляду этот вид можно принять за *Metachromadora*, но типичный головной панцырь определяет ее место в роде *Desmodora*. Короткая голова отличает ее от всех других видов, в том числе и от *D. poseidoni* Steiner, с которой она сходна по угловатой голове.

### Род METACHROMADORA Filipjev 1918.

1. с. р. 218.

*Chromadoropsis* Filipjev 1. с. р. 211.

Отношения с *Desmodora* даны выше. Здесь я хочу исправить ошибку в моей предыдущей работе. После повторного изучения род *Chromadoropsis*, предложенный мною для *Chromadora vivipara* de Man 1907<sup>1)</sup>, следует соединить с *Metachromadora*. Боковые органы с более тонкими стенками хорошо отличаются упомянутый вид от обоих черноморских.

### Род STEINERIA gen. nov.

Тип: *St. annulata* n. sp.

Petites et minces nématodes à cuticule très épaisse, annelée régulièrement; formant une sorte de carapace à la tête; membrane latérale présente. 4 sétas céphaliques; un grand organe latéral en forme de fer à cheval. Capsule buccale petite, probablement avec une dent dorsale. Spicules du type ordinaire des *Chromadoridae*.

Этот род я посвящаю тонкому швейцарскому наблюдателю. Он является родственником *Desmodora* и *Draconema*. Быть может

<sup>1)</sup> Mém. Soc. Zool. France 20 p. 67, t. 3—4, f. 13

этот род послужит даже причиной объединения *Draconema* с *Desmodorini*. Таким образом большая часть характерных признаков последних повторяется у других форм: кольчатость всех *Desmodorini*; форма тела, кроме *Desmodora*, упомяну *Steinerom*, также у описанных мною *Metachromadora*; боковой орган у *Steineria*. Только оригинальные щетинки переднего и заднего конца — приспособление к ползающему образу жизни не повторяются у других форм.

*Steineria annulata* n. sp. (Табл. 1, рис. 13).

♂ — 9 20 84  
1,9 2,7 2,7 2,7 2,7 690  
 $\alpha=37; \beta=5; \gamma=6.$

Dimensions du	Sêtes céphaliques	Côté antérieur de l'org. latéral	Commence- ment des anneaux	Anneau nerveux	Fin de l'oesophage
Longueur . . . . .	—	11	26	70	140
Largeur . . . . .	13	—	16	19	79

Le corps est filiforme et son diamètre reste le même presque à partir de l'anneau nerveux jusqu'à la queue.

La tête est d'un tiers moins large que le corps. La cuticule est très grossièrement annelée, la largeur des anneaux étant 5  $\mu$ . Quelques anneaux au milieu du corps sont encore plus larges (jusqu'à 10  $\mu$ ), à la queue ils sont moins larges, 4  $\mu$  environ. L'épaisseur des anneaux est de 2,5—3  $\mu$ . Les anneaux sont aplatis en dehors et presque sphériques en dedans. Entre les anneaux il existe une cuticule plus molle, et mince ce qui rend possibles les mouvements. Cette cuticule se voit le mieux derrière l'anus, au côté ventral.

Il existe une membrane latérale double tout le long du corps à l'exception de la tête (voir f. 13 a, — m. lat., et fig. 13 b). L'espace entre ces deux membranes correspond à l'espace entre deux rangées de points latéraux qu'on observe chez beaucoup de *Chromadoridae*. Les limites des anneaux sont directes dans l'intérieur de la cuticule, à la surface ils font deux zigzags de chaque côté, sur deux membranes latérales ( $\alpha$ —f. 13 a). Ces zigzags sont réguliers jusqu'à l'anus, à la queue cette régularité s'efface (f. 13 b) et les limites des anneaux sont droites. Je n'ai pas vu de sêtes. L'exception de la tête.

Cette dernière (fig. 13 a) a une forme allongée et assez régulièrement arrondie en avant, les anneaux font défaut, toute la tête est pour ainsi dire un seul anneau de la cuticule, qui forme sur toute la tête une sorte de capsule céphalique. Autour de l'orifice buccal on voit quelques papilles, probablement deux courtes

et quatre sêtes céphaliques très minces, longues environ de 4  $\mu$ . L'organe latéral est un canal intérieur en forme de fer-à-cheval comme chez les *Draconema*. Sa largeur générale est de 5  $\mu$ , du tube lui-même 1½  $\mu$ .

La cavité buccale est petite et indistincte, probablement elle peut se déplier et il existe une petite dent dorsale. L'oesophage a une largeur de 8  $\mu$  d'en avant jusqu'à la mi-distance entre l'anneau nerveux et la fin de l'oesophage.

De là commence un élargissement, que je n'oserais pas appeler un bulbe, qui atteint jusqu'à 11  $\mu$  (0,6 de la largeur du corps). La glande cervicale est située derrière la fin de l'oesophage elle est allongée, comme d'ordinaire chez les *Chromadoridae* le corps mince. Ses dimensions sont de 55×8  $\mu$ .

Le testicule est à ce qu'il paraît unique, le ductus ejaculateur est composé de cellules plates disposées en colonne de montagne. Les spicules (f. 13 b) sont courtes, minces, courbées, longues de 28  $\mu$  avec la base un peu élargie; il existe un gubernacle (15  $\mu$ ) qui adhère aux spicules. L'anneau anal est plus large que les voisins.

La queue (f. 13 a) a la forme ordinaire des *Chromadoridae* minces. Son dernier anneau, au bout de la queue est plus long que les autres (12  $\mu$ ). Devant le tube terminal qu'il porte en dedans, ses parois sont recourbées en dedans.

Proportions: longueur de la queue 6; largeur au bout 0,45; spicules 15; gubernacle 8.

Материал: один самец: Крымская экск. ст. 5 (фазеолин ил).

Подсем. *Chromadorini*.

Весьма мелкие или средней величины. Cuticula annelata et annuli sunt muniti punctis vel aliis corpusculis. Organum laterale plus souvent en forme d'une fente transversale, difficile à voir. Chez quelques genres il est spiral à contour rond vu de côté transversalement. Dent dorsale toujours présente, quelquefois accompagnée de deux subventrales. Bulbe oesophagien toujours présent. Spicules courts à gubernacle ordinaire — simple. Queue presque toujours à tube de sortie conique.

Это подсемейство соответствует родам *Spiliphera* (или *Spiliphora*) и *Chromadora* большинства авторов. Несколько родов, которых я раньше относил к *Spiliphorini* (теперь *Desmodorini*) также присоединены сюда. Значение решающего признака, отличающего оба подсемейства я придаю теперь простому или сложному строению колец кутикулы, снабженных точками или другими выростами у *Chromadorini*, простых у *Desmodorini*. Таких сильно ра-

звитых боковых органов, как у многих *Desmodorini* здесь же никогда не бывает.

Классификация *Chromadorini* один из наиболее сложных просов в систематике свободных нематод. Разнообразие в нем кажется неисчерпаемым. Последние работы Cobb'a, Stein'a и мои прибавили несколько десятков новых форм. Некоторые из них примыкают к уже известным видам, но многие представляют совершенно новые оригинальные типы.

Когда пред нами имеется куча новых и уже известных, еще не классифицированных форм, то представляются два метода разделения. Согласно первому мы можем выбрать какой-нибудь один признак и по нему распределять наши виды в роды. Этот метод разделения и за редкими исключениями мы получаем таким образом систему искусственную. Мы можем ее испытать, разделять полученные большие группы на более мелкие, но всегда мы будем идти от общих, отвлеченных принципов к реально существующим частностям, которые у нас перед глазами. Это — центробежный метод. Преимущество его то, что разнообразие форм может быть уложено в готовую систему. Недостаток — слишком большая индивидуальность и неизбежное предпочтение какого-либо отдельного признака, в большинстве случаев не соответствующего всему их комплексу. Такие классификации всегда характеризуют низкую степень систематического изучения группы.

Другой метод может быть характеризован, как метод центристремительный. Точкой отправления служит живое существо, такое каково оно на самом деле. Мы выбираем родовой тип и этот тип является центром кристаллизации, притягивая к себе другие виды этой группы в индивидуальность высшего порядка — естественный род. Такие роды, однородные внутри себя, могут быть сравниваемы друг с другом и группируются в высшие группы. Таким образом мы ни одной минуты не отходим от реально существующих форм, а, наоборот, характеризуем высших групп являются как бы суммой видовых признаков. Достоинством метода является то, что мы всегда получаем таким образом естественные гомогенные роды. Практическое преимущество еще и то, что необходимость отнести в тот или другой детально характеризованный род заставит других авторов, работающих на том же поприще внимательно анализировать признаки описываемых ими видов. Недостаток — мы бываем часто принуждены отбрасывать в сторону и оставлять вне системы массу уже известного, но недостаточно изученного материала, который не может найти места рядом с описанными родовыми типами. Этот материал оказывается

таким, что конечно ограничивает горизонт автора. Полные системы такого рода возможны лишь при высокой степени изученности материала.

Какой метод целесообразнее применять на практике? Второе, конечно, более научен, но применим ли он? Это зависит от материала. Если материал мало разнообразен, то достаточно иногда небольшого числа родовых типов и род раскалывается за ними, тогда второй, метод действует без ошибки. Труднее его применить, если материал очень разнообразен. Тут приходится выделять много типов, и трудно избежать притяжения довольно однородных форм. Это особенно касается того случая, когда автор не пожелает ограничиться только в натуре ему известными видами, но включить в свою систему весь также и другими описанный материал.

Классификация *Chromadorini* находится на очень низкой ступени и не подвинулась с того места, где ее поставил de Man (1890—89). Он распределяет большинство видов группы в два рода — *Chromadora* и *Spilophora*, разделение которых основано на присутствии или отсутствии только одного признака и при этом очень второстепенного, а именно — преанальных папилл у самки. Кроме того он выделяет несколько родовых типов — *Spodontolaimus*, за оригинально развитой зуб, который он ошибочно принимает за брюшной; *Euchromadora* за неравные спицы и сложно устроенную кутикулу; к этой же группе относится еще ранее им описанный пресноводный род *Ethmolaimus* (1890). Из других авторов только Cobb описал в этой группе *Strophonema* (1898) и *Achromadora* (1913), да Micoletzky под описал *Parachromadora* (1914). Этот последний оказался неудачным, т. к. из двух его видов оба относятся к ранее описанным родам *Ethmolaimus* dM. и *Nannonchus* Cobb.

Cobb (1914) описал ряд форм и распределил их в роды *Chromadora*, *Spilophora* и *Euchromadora*, причем дал и новые описания родов. Но эти описания не являются родовыми диагнозами, а представляют лишь общие признаки видов, описанных автором в этой работе <sup>1)</sup>. Cobb совершенно не считается с оригинальными характеристиками Bastian'a или de Man'a, но его собственный взгляд на классификацию группы нигде ясно не выражен, и я должен признаться, что несмотря на самое тщательное изучение его очень точных и детальных диагнозов, никак не мог догадаться почему различные виды помещаются им в тот или иной род.

<sup>1)</sup> „Characters common to all species of... (the genus)... here described“.

Steiner (1916 p. 523—526) справедливо критикует систему de Man'a, но вывод из этой критики совершенно правилен, он предлагает объединить все упомянутые роды в один большой гетерогенный род *Chromadora*. Это конечно упрощает родовой диагноз, но отнюдь не является шагом вперед, т. к. не детализует наших систематических понятий, а, наоборот, по моему заключению залог прогресса систематики в позднейшей работе (1918) он уже частично отказывается от такого взгляда и вновь восстанавливает в качестве особого рода *Euchromadora*, относя туда всех нематод с кутикулярными члениками, снабженными тельцами в виде палочек и сложным *bernaculum*. Кроме того он выделяет по структуре кутикулы новый подрод *Odontocricus*. Метод разделения, строго примененный в данном случае дал обычный результат—значительная гетерогенность рода.

В моей работе (1918) я стал на другой путь—выделил большое количество мелких, но естественных родов в хорошо определенных родовых типах. В нижеследующих случаях я стараюсь усовершенствовать эту систему и дать дальнейший родовой анализ группы.

Итак каковы же главные признаки, различающие виды в этой группе, которые могли бы служить родовыми.

Кутикула может быть снабжена точками или более сложными тельцами, в виде палочек или зубцов, как у *Euchromadora*. Точки могут быть одинаковыми вокруг всего тела, или иначе устроенными, или даже прерванными гладкими участками в разных местах тела. Могут присутствовать или отсутствовать продольные гребни—боковые валики или валики в других частях тела.

Боковой орган может быть спиральным, с круглыми очертаниями, или вытянутым в поперечном направлении, причем спираль в последнем случае обычно вовсе исчезает.

У одного рода (*Endolaimus* n. g.) вся передняя часть головы может впячиваться внутрь, так что образуется родовой ротовой *vestibulum*—*praevestibulum*.

Ротовая капсула может быть конической, цилиндрической или чашевидной, она всегда имеет спинной зуб, который может быть или прочно связанным с остальными стенками ротовой капсулы, или обладать самостоятельной подвижностью поперечной или продольной, образуя в последнем случае уже род копыя. Зуб может быть тупым или острым, плотным или снабженным внутренней полостью, с внутренним отростком или без него. Два субвентальных зуба могут присутствовать или отсутствовать. Соответственно

формальная мускулатура, двигающая ротовой капсулой может быть очень различно устроена.

Пищевод может иметь или не иметь спереди вздутие с определенной мускулатурой, род переднего бульбуса. Сзади он может кончатся бульбусом слабо или сильно выраженным, с выраженным расширением или без него, с простым, двойным или тройным расположением мускулатуры.

Женские половики еще слишком мало изучены для каких-либо обобщений.

Спикулы довольно одинаковы у разных форм, но *gubernacula* иногда очень сложны (*Euchromadora* и др.).

Конечная трубка хвоста может быть или просто конической или острой с не терминальной порой (*Spilophorella*), или снабжена сложными кутикулярными образованиями (*Euchromadora*).

Конечно не каждый из этих признаков в отдельности определяет создание нового рода, это было бы преувеличение, а классификация осталась бы искусственной. Итак перейдем к описанию родов.

Роды со спиральным округлым боковым органом.

Боковой орган далеко от головы,

1) *Achromadora* Cobb 1913. Тип: *Chromadora minima* Cobb 1893. Виды см. l. c. стр. 212. Неясно, следует ли отнести сюда *Chr. lehberti* G. Schn. Коническая ротовая капсула с тремя зубами. Переднее вздутие пищевода не отделено. Пресноводные формы.

2) *Ethmolaimus* de Man 1880. Тип: *E. pratensis* de Man 1880. Виды см. l. c. стр. 212. Цилиндрическая ротовая капсула с тремя зубами. Переднее вздутие пищевода отделенное. Боковые органы большие, по некоторым данным без спирали. Боковой орган маленький, расположен около переднего края головы

3) *Spiliphora* Bastian 1865 (rectius pro *Spilophora* Bastian 1865 et auct.: praecoc.). Тип: *Sp. elegans* Bastian 1865—вид, близкий к *Sp. gracilicauda* de Man: Виды см. l. c. стр. 212. Цилиндрическая ротовая капсула с массивным зубом, снабженным хитинистыми апофизами, направленными назад. Передняя мускулатура отделена сужением.

4) *Chromadorina* Filipjev 1918. Тип: *Chr. obtusa* Filipjev 1918. Виды см. l. c. стр. 227 и здесь, ниже. Чашевидная ротовая капсула со спинным зубом без хитинистых придатков.

5) *Hypodontolaimus* de Man 1888. Тип: *Spilophora inaequalis* Bastian 1865. Виды см. здесь, ниже. Очень большой поперечный спинной зуб, с продольной подвижностью, в виде копыя, направленный на брюшную линию.

6) *Endolaimus* gen. nov. Тип: *E. multipapillatus* n. sp. О вид, см. здесь, ниже. Передняя часть головы может глупо втягиваться. Ротовая капсула чашевидная с тремя острыми краями, с тонкими стенками; спинной больше других.

V. Роды с боковыми органами в виде поперечных щелей, характерных.

Va. Роды с очень сложно устроенной кутикулой, кольца не палочковидные тельца или отростки, служащие для бокового сочленения колец кутикулы. Бокового валика нет.

7) *Euchromadora* de Man 1886; Cobb 1914: *Nem. Sh. Shackleton Exp. p. 26 ex p.*; Steiner *Zool. Anz. 50 p. 5 ex p.* Тип: *Chromadora vulgaris* Bastian 1865. Виды: см. l. c. стр. 241.

Кроме того: *E. africana* Linstow 1908: *Deukschr. med.-nat. Ges. Jena 13 p. 28*; Steiner 1918: *Zool. Anz. 50 p. 5 ex p.* Ю.-З. Африка, Того, Оротава, Тенериф; в береговой зоне. *E. meridiana* Cobb 1914: l. c. p. 28; Антарктика. Другие включенные там же в этот род сюда не принадлежат.

Губы хорошо развиты. Большой спинной зуб. Пищевод слабо развитым бульбусом или без него. Сложный *gubernaculum* с боковыми частями.

Родственные виды 7A) *Spilophora loricata* Steiner 1918: *Zool. Jahrb. Syst. 39 p. 526, t. 19, f. 3 a—n.* Мурман; *Spilophora riatica* Daday 1901: *Term. Füz. 24, p. 447, t. 22, f. 10—11, t. 23, f. 1.* Адриатика. Отличаются хорошо развитым бульбусом.

7B) *Chromadora papillata* Bastian 1865: *Trans. Linn. Soc. Lond. 25, p. 170, t. 13, f. 247, 248.* Ламанш. *Euchr. dubia* Steiner 1918: *Zool. Anz. 50 p. 9*; Ю. З. Африка. Отличаются от предыдущей ротовой мускулатурой.

7C) *Euchr. lüderitzi* Steiner 1918: *ibid. p. 11*; Ю.-З. Африка. Отличается округленной головой, сложным строением пищевода.

*Chromadora cincta* Villot 1875: *Arch. Zool. Exp. (1) 464, t. 11, f. 12a—c.* Ламанш. Мало известный вид. Кольца напоминают *Chromadora* группа *roscilosoma*. Кутикула и спликулярный аппарат похожи.

7D) *Euchr. (Odontocricus) hupferi* Steiner 1918: *Zool. Anz. 50 p. 12.* Сенегал. Кольца кутикулы с сочленовными отростками в виде зубцов вперед и назад. Очевидно тип нового вида, не подрода, как предлагает автор.

7E) *Euchr. eumeca* Steiner 1918: *Zool. Anz. 50 p. 13.* Сенегал. Отличается округленной головой, строением кутикулы бокового органа. Спликулярный аппарат похож на типичный.

Род с острой конечной трубкой, пора расположена у ее основания.

8) *Spilophorella* Filipjev 1918; тип: *Sp. paradoxa* de Man 1918. Виды см. l. c. стр. 259 и здесь, ниже. Двойной ряд боковых точек. Спинной зуб с толстыми стенками. Сложный бульбус. Сложный *gubernaculum*.

Родственные виды: 8A) *Spilophora parva* de Man 1893: *Soc. Zool. France 6, p. 89, t. 5, f. 5.* Ламанш. *Sp. antipodica* Cobb 1914: *Nem. Shackleton Exp. p. 24.* Антарктика. Отличаются простым бульбусом.

Роды не имеющие признаков Va и Vb, с одним спинным зубом.

9) *Chromadora* Bastian 1865; тип *Chr. nudicapitata* Bastian 1865. Виды см. l. c. стр. 246 и здесь, ниже. Кутикула дифференцирована на боковых сторонах. Простой бульбус. Сборная группа.

10) *Rhabdotoderma* Marion 1870. Тип *Rh. morstadtii* Marion 1870. Виды см. l. c. стр. 239. Кутикула типа *Chromadora*. Бульбуса нет. Описание ротовой капсулы очень фантастично, необходимо переописание.

11) *Chromadorissa* Filipjev 1917. Тип *Chr. beklemishevi* Filipjev 1917. Виды см. *Revue Zool. Russe 2 p. 24, и l. c. стр. 286.* Кроме них еще: *Spilophora edentata* Cobb 1914: *Nem. Shackleton Exp. p. 24* и *Chromadora meridiana* Cobb 1914 *ibid. p. 22* из Антарктики. Кутикула типа *Chromadora*, но бульбус простой.

Родственный вид: 11A) *Chromadora mucrodonta* Steiner 1918: *Zool. Jahrb. Syst. 39, p. 538, t. 16, f. 5c; t. 20, f. 5a—b.* Мурман. Близкий вид, но без боковых точек.

12) *Graphonema* Cobb 1898; тип *Gr. vulgaris* Cobb 1898. Виды см. l. c. стр. 239. Боковых точек, бульбуса и преанальных папил нет. К сожалению описание лишено рисунков. Быть может многие виды следующих родов войдут сюда.

13) *Prochromadora* gen. nov.; тип: *Pr. megodonta* sp. n. Виды см. здесь, ниже. Кутикула без дифференровки. Тупой массивный спинной зуб, бульбус хорошо развит.

Родственные виды: 13A) *Chromadora leuckarti* de Man 1876, *Chr. ratzeburgensis* Linstow 1876, *Chr. tyrolensis* Steiner 1918; *Spilophora impatiens* Cobb 1888; цитаты l. c. стр. 248—249. У всех спинной зуб с внутренней полостью, направленный вперед, несколько неправильной формы (по крайней мере у хорошо известных видов). Пресноводные виды.

14) *Chromadorita* gen. nov.; тип: *Chr. demaniana* sp. n. Виды см. здесь, ниже. Кутикула без дифференцовки. Острие спинной зуб с тонкими стенками и полостью внутри. Многие виды.

Родственные виды: 14A) *Euchromadora antarctica* C. 1914: *Nem. Shackleton Exp.* p. 27. Антарктика и *Euchr. longicaudata* Steiner 1918: *Zool. Anz.* 50 p. 14. Ю.-З. Африка. Сильная кольчатость, повидимому другой зуб. Возможно родство с *Chromadora* из группы *poecilosoma*.

Добавление к группе Bb: 14B) *Chromadora viridis* Linstow 1877: *Arch. Naturg.* 42, p. 14, t. 20, f. 34, 35; *Jägerskiöld 1905: Süßwasserfauna Deutschlands Heft 16*, p. 34; С.-З. Германия. *Chr. lehberti* G. Schneider 1906: *Zool. Anz.* 29, p. 680. Южная Африка; *Chr. monohystera* Micoletzky 1915: *Denkschr. Wiss. Wien.* 92, p. 162, t. 1, f. 2a—d; t. 2, f. 2c—g; t. 4, f. 7a—c. Замбези; *Spilophora ophrydii* Stefanzki 1914: *Ném. du Léman* p. 30, t. 1, f. 9a—b. Женевское оз. Большая ротовая полость с толстыми стенками. Большой спинной зуб и один или два малых субвентральных. Повидимому родственники *Achromadora*. Все в пресной воде.

3d) Роды без признаков Va и Vb с тремя одинаковыми зубами. 15) *Chromadorella* Filipjev 1918. Тип: *Chromadora formis* Bastian 1865. Виды см. ниже. Довольно сильная кольчатость с продолговатыми тельцами. Три одинаковых зуба. Слабо развитой бульбус, иногда двойной.

С. Мало известные виды, место которых в системе неясно.

*Chromadora chlorophthalma* de Man 1878: *Tijd. Nederl. Dierk. Ver.* 3 p. 114, t. 9, f. 18. Неаполь, морская; *Chr. chlorophthalma* G. Schneider 1906: *Acta Soc. F. Fl. Fenn.* 27, p. 7, p. 29, f. 13a—b; Финский залив; *Desmodora papillata* Daday 1901: *Termesz. Füzetek* 24 p. 445, t. 22, f. 8—9 Адриатика. Быть может относится к *Prochromadora*.

*Chr. balatonica* Daday 1894; 1897: *Zool. Jahrb. Syst.* 19 p. 104, t. 12, f. 1—3. Венгрия; *Chr. bathybia* Daday 1897: *I. c.*, p. 105, t. 12, f. 4—5. Венгрия. Быть может из группы *Chr. leuckarti*.

*Chr. salinarum* Linstow 1901: *Arch. mikr. Anat.* 58, p. 195, t. 9, f. 20—23. Соляные источники Nauheim. Также относится к группе *Chr. leuckarti*. Впрочем описание очень неточное: вздутие пищевода посередине напоминает *Plectus* или представляет ошибку наблюдения.

*Chr. papuana* Daday 1899: *Termesz. Füzetek* 24 p. 6, t. 22, f. 7—8. Новая Гвинея, пресноводная. Быть может из группы *Chr. viridis—lehberti*.

*Desmodora angusticollis* Daday 1901: *Termesz. Füzetek* 24 p. 444, t. 22, f. 4—7; Rouville 1905: *CR. Ass. Franc. Av. Sci.* 1904, p. 793. Адриатика, Cette.—*Chromadora flamoniensis* Daday 1901: *I. c.* p. 453, t. 23, f. 15—18. Адриатика.—*Desmodora* sp. Rouville 1905: *I. c.* p. 794. Cette. Быть может относится к *Chromadorella*.

*Chr. laeta* de Man 1878: *Tijd. Nederl. Dierk. Ver.* 3 p. 115, t. 9, f. 19a—c; Daday 1901: *I. c.* p. 449, t. 23, f. 2—5. Неаполь, Адриатика.—*Chr. quarnerensis* Daday 1901: *I. c.* p. 454, t. 23, f. 11—14. Адриатика. Странные формы без определенного родства.

*Chr. dubiosa* Daday 1904: *Zool. Jahrb. Syst.* 19 p. 481, t. 19, f. 4—5—Ц. Азия, в пресной воде. Хвост и бульбус как у *Chromadora*, но палочки в ротовой капсуле, как у *Cephalobus*. Возможна ошибка в описании.

*Chr. dubia* Bütschli 1873: *N. Acta* 26 Nr. 5, p. 72, t. 5, f. 31; Jägerskiöld 1909: *Süßwasserfauna Deutschlands. Heft 16* p. 36. В земле—Германия. Боковые органы далеко от головы и поперечно вытянуты, что то вроде *Tripyla*.

#### Род HYPODONTOLAIMUS de Man 1888.

*Mém. Soc. Zool. France* 1 p. 39.

Jägerskiöld 1905: *Zool. Anz.* 27 p. 417.

Тип: *H. inaequalis* (Bastian 1865).

*Petits nématodes à cuticule annelée avec des points sur les côtés. Aux côtés latéraux ces points forment deux séries longitudinales qui marquent les limites de la membrane latérale. Un organe latéral spiroïde, présent. Capsule buccale munie d'une forte dent dorsale, décrite par de Man comme ventrale. Les papilles courbées, courtes, gubernaculé petit, papilles préanales.*

Виды этого рода изучали уже Bastian (1865) и Bütschli (1874), которые причисляли их к *Spilophora*. De Man (1888) описал вид, который он охарактеризовал главным образом большим вентральным зубом. Jägerskiöld исправил ошибку de Man'a. G. Schneider (1906) на основании этого описал новый вид, принадлежащий к этому роду, как *Chromadora*, ограничившись лишь замечанием, что этот вид: „ihren Namen vielleicht dereinst, wenn die Scheidung der Genera Spiliphora, Chromadora und Hypodontolaimus definitiv durchgeführt ist... wird verändern müssen“. Steiner (1916) также думает, что род „scheint... die Bestimmung des Genus verloren zu haben“. Я не могу согласиться с этими мнениями, тк. форма и величина зуба, хотя бы и вентрального хорошо определяют род. Он принадлежит вместе со

1913: Revue Suisse Zool. 21 p. 612; Stefanski 1914: Ném. du Léman p. 1916: Zool. Anz. 46 p. 377; Micoletzky 1914: Zool. Jahrb. Syst. 36 p. t. 10, f. 3 a—f; 1915: ib. 38 p. 255; 1917: ib. 40 p. 495; M. crassa Bütschli 1873: N. Acta 26 № 5 p. 63; Daday 1897: Zool. Jahrb. Syst. 10 p. 97; Jägerskiöld 1909 l. c. p. 13; Stefanski 1914 l. c. p. 18, t. 1, f. 3 a—b пресной воде и земле: Эстония, Финляндия, Буковина, Дания, Германия, Голландия, Австрия, Венгрия, Швейцария, Франция, Англия; Тунис.

### δ. Самцы неизвестны.

- 27) *M. septentrionalis* Cobb 1914: Nem. Shackleton Exp. p. 20. Антарктический моря.  
 28) *M. longicapitata* n. sp. см. стр. 170.  
 29) *M. propinqua* Daday 1905: Zoologica 44 p. 52, t. 2, f. 10—12. Парагвай пресной воде.  
 1(2, 3) Разстояние боковых органов от переду самое большее, что с шириной головы.  
     *M. villosa* Bütschli.  
     *M. propinqua* Daday.  
     *M. sp. G. Schneider.*  
 2(1, 3) Это разстояние в  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$  раза больше ширины головы.  
     *M. dispar* Bastian.  
     *M. trabeculosa* G. Schneider.  
     *M. crasissima* Ditlevsen.  
     *M. sentiens* Cobb.  
 3(1, 2) Это разстояние не менее чем вдвое больше ширины головы.  
 4(7) Боковые органы  $\frac{1}{3}$  или больше соотв. ширины.  
 5(6) Тело сужается почти вдвое от боковых органов впереди.  
     *M. longicapitata* n. sp.  
 6(5) Тело сужается лишь слегка.  
     *M. septentrionalis* Cobb.  
 7(4) Боковые органы  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$  соотв. ширины.  
     *M. uniformis* Cobb.

d) Виды с жгутовидным хвостом, очень тонким, по крайней мере сзади. Спикулы длинные (31, 34) или короткие (30, 36), однородные, у других видов неизвестны. Пресноводные или наземные виды.

- 30) *M. filiformis* Bastian 1865: Trans. Linn. Soc. 25 p. 98, t. 9, f. 7—8; *M. rustica* Bütschli 1873: N. Acta 26 Nr. 5 p. 63; *M. f. de Man* 1884: Mat. Nederl. Fauna p. 41, t. 3, f. 13; 1885: Tijd. Nederl. Dierk. Ver. (2) 19; *M. r.*: Cobb 1893: Macleay Memor. Vol. p. 30, t. 2; 1893: Agric. Gaz. N.S.W. 4 p. 822, f. 40; *M. f.*: Jägerskiöld 1909: Süßwasserf. Deutschl. Heim. p. 14; Micoletzky 1914: Zool. Jahrb. Syst. 36 p. 426, t. 10, f. 4; 1917: ib. 40 p. 497; Stefanski 1914: Ném. du Léman p. 21; 1916: Zool. Anz. 46 p. 378. II. Земля, Финляндия, Москва, Буковина, Германия, Австрия, Голландия, Англия, Франция, Швейцария, Австралия.  
 31) *M. rivularis* Bastian 1865: l. c. p. 97, t. 9, f. 3—4. Англия.  
 32) *M. longicaudata* Bastian 1865: l. c. p. 98, t. 9, f. 5—6. Англия.  
 33) *M. similis* Bütschli 1873: l. c. p. 62, t. 5, f. 30; de Man 1884: l. c. p. t. 3, f. 11; Daday 1897: Zool. Jahrb. Syst. 10 p. 97; 1908: Math. Naturf. Ungarn 26 p. 283; Jägerskiöld 1909: l. c. p. 13; Micoletzky 1914: l. c. p. 420; Stefanski 1914: l. c. p. 20. Финляндия, Польша, Буковина, Венгрия, Австрия, Швейцария, Германия, Дания, Голландия, Франция, Монголия, Центр Африка.  
 34) *M. vulgaris* de Man 1880; 1884: l. c. p. 39, t. 3, f. 10; 1885: l. c. p. 19; l. c. p. 19; Ann. Soc. Zool. Malacol. Belgique 41 p. 158; Jägerskiöld 1909: l. c. p. Micoletzky 1914: l. c. p. 417; t. 9, f. 2 a—f; 1917: l. c. p. 493; Hofmänner 1914: Zool. Anz. 44 p. 91; Hofm. u. Menzel 1915: Revue Suisse Zool. 23 p. 125, t. 4, f. 3; Stefanski 1914: Ném. du Léman p. 19. Нидерланды, Москва, Буковина, Австрия, Германия, Голландия, Франция, Швейцария, Тунис; Центр Африка.

- 35) *M. simplex* de Man 1880; 1884: l. c. p. 43, t. 4, f. 14. Москва, Австрия, Германия, Голландия, Франция, Швейцария, Норвегия.  
 36) *M. macrura* de Man 1880; 1884: l. c. p. 39, t. 3, f. 9; Hofmänner u. Menzel 1915: Revue Suisse Zool. 23 p. 127. Москва, Австрия, Германия, Голландия, Франция, Швейцария, Тунис.  
 37) *M. pratensis* Cobb 1893: Agric. Gaz. N.S.W. 4 p. 823. Австралия.  
 38) *M. pseudolulbosa* Daday 1897: Zool. Jahrb. Syst. 10, p. 98, t. 13, f. 3—5. Венгрия.  
 39) *M. papuana* Daday 1900: Term. Füz. 24 p. 4, t. 1, f. 19, 20. Новая Гвинея.
- γ. Виды, не принадлежащие к роду *Monhystera*, которых пока нельзя распределить в другие роды.

- M. bulbifera* de Man 1880; 1884: Nem. Niederl. Fauna p. 44, t. 4, f. 16. Сырая земля: Голландия, Швейцария, Ирландия. Хорошо выраженный бульбус, тип нового соседнего рода.  
*M. cephalophora* de Man 1878: Tijd. Nederl. Dierk. Ver. 3 p. 106, t. 8, f. 12 a—b. Неаполь, в море.—Голова отделена перетяжкой, ротовой капсулы нет. Вероятно тип нового соседнего рода.  
*M. dubia* Bütschli 1873: N. Acta 26 Nr. 5 p. 65, t. 21, f. 26 a—b; G. Schneider 1906: Acta Soc. F. Fl. Fenn 27 Nr. 7 p. 12; Jägerskiöld 1909: Süßwasserf. Deutschl. 16 p. 14; nec? Daday 1897: Zool. Jahrb. Syst. 10 p. 95, t. 11, f. 9; nec. Steiner, Hofmänner u. Menzel, Stefanski, Micoletzky. Германия—пресная вода; Финский залив—солончатая вода. Bütschli говорит, что боковой орган „sehr deutlich spiral aussah“. Daday его называет „birnförmig“, поэтому я не решаюсь относить сюда вид с круглым боковым органом, который был изучен пятью новыми авторами. Вопрос еще не ясен.  
*M. longicauda* Daday 1899: Termesz. Füz. 24 p. 5, t. 2, f. 3—4. Новая Гвинея, в пресной воде.  
*M. fülleborni* Daday 1910: Zoologica 59, p. 44, t. 2, f. 10—12. Африка—оз. Чиасса.  
 Эти два вида очень неполно описаны и принадлежат к какому то другому роду. Первый имеет большую ротовую капсулу. Второй имеет в ней какие то фантастические крючки, спикулы коротки и странного вида.  
*M. annulifera* Daday 1905: Zoologica 44 p. 52, t. 2, f. 13—14; пресноводная, Парагвай. Также какого то другого рода, судя по ротовой капсуле и широким спикулам.  
*M. carcinicola* Baylis 1915: Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 16, p. 418 и *M. wilsoni* Baylis 1915: l. c. p. 415. В жаберных полостях пресноводных краббов в Ямайке.  
*M. tatica* Daday 1897: Zool. Jahrb. Syst. 10 p. 96, t. 13, f. 6—7. Венгрия, в пресной воде. У этих трех видов с *Monhystera* общего только одиночные ичнички. Вероятно это какие нибудь *Anguillulidae*.

Описания следующих видов остались мне недоступными.

- M. subrustica* Cobb 1906: Rep. on the work. Exper. Stat. Hawaiian Sugar-Planters Assoc. Divis. Pathol. Physiol. Bull. № 6 p. 185. В земле, Гавайские о-ва.  
*M. impetuosa* Cobb 1906: ibid. p. 186. Оттуда же.  
*M. diria* Stewart 1914: Rec. Ind. Mus. 10 p. 247, t. 30—31, f. 8—10—Chilka Lake, в берег Индии, трубка полихеты.  
*M. megalaima* Stewart 1914: ibid. p. 250, t. 32, f. 21—27. Оттуда же в водорослях.

*Monhystera longicapitata* n. sp. (Табл. 4, рис 31 а—б).

♀	—	11,2	22,5	29	54	65	87	660
		1,2	3,2	3,4		4,2	2,8	

$\alpha=24; \beta=4\frac{1}{2}; \gamma=8.$

Dimensions de la ♀	Sêtes cephaliques	Capsule buccale	Organe latéral	Anneau nerveux	Cardia
Longueur . . .	—	6	24	75	150
Largeur . . . .	8	10	14	21	22

Le corps est renflé assez fortement au milieu, l'atténuation antérieure est presque en 3 fois. La cuticule est mince, annelée, épaisseur est 1,3  $\mu$ , la largeur des anneaux 1,3  $\mu$ .

La tête est obtuse les lèvres regardant en avant. Je n'ai que les 4 minces sêtes céphaliques assez longues—6  $\mu$ ,  $\frac{3}{4}$  de la largeur de la tête, mais je ne puis pas assurer la non existence des autres 6. L'organe latéral est en position fort reculée, distance en 3 fois plus grande que la largeur de la tête. Son diamètre est 6  $\mu$ , 0,4 de la largeur du corps.

La cavité buccale est assez vaste, biconique, le cône antérieur (vestibule) est plus court que le postérieur. L'anneau chitineux est peu apparent. La largeur maximale de la cavité buccale est 3 $\frac{1}{2}$   $\mu$ . L'oesophage large de 7  $\mu$  en avant, s'élargit graduellement jusqu'à 13  $\mu$  en arrière, en suivant la largeur du corps. La cardia est longue de 6  $\mu$ . Le tube intérieur de l'intestin est bien développé (comp. fig. 31 b)

L'ovaire est long; les oeufs sont oblongs 50×17  $\mu$ .

La queue est conique dans les deux tiers antérieurs, le flagelle occupe ainsi seulement  $\frac{1}{3}$ . Proportions: longueur totale: largeur au bout 0,15.

Материал: Одна зрелая ♀: Крымская экск. ст. 5 (фазеол, ил.)

Этот вид по видимому близок к *M. septentrionalis* Cobb и *M. uniformis* Cobb и отличается от них своей конической головой. У второго из этих видов боковые органы гораздо меньше.

*Monhystera rotundicapitata* n. sp. (Табл. 4, рис. 32 а—с).

♂	—	7	17	38	64	69	89	850
		1,4	2,4	2,9	3,9		2,7	

$\alpha=26, \beta=6, \gamma=9.$

♀	—	8,5	17,5	31,5	67	76	87	810
		1,3	2,3	2,3		4,0	2,6	

$\alpha=25, \beta=6, \gamma=8.$

Dimensions du ♂	Sêtes céphaliques	Fin de la cap. buccale	Organe latéral	Pore excréteur	Anneau nerveux	Fin de l'oesophage
Longueur . . . .	5	8	17	26	62	153
Largeur . . . . .	12	13	16	—	21	25

Le corps est renflé assez fortement au milieu. L'atténuation antérieure est en deux fois. La cuticule est lisse et mince (0,9  $\mu$ ). La tête est arrondie, avec de courtes lèvres, portant des petites papilles labiales à leurs base et 10 courtes (2  $\mu$ ) sêtes céphaliques. Les organes latéraux sont posés à une distance de l'extrémité antérieure en 1 $\frac{1}{2}$  fois plus grande que la largeur de la tête. Ils sont ronds, 3 $\frac{1}{2}$   $\mu$  de diamètre— $\frac{1}{5}$  de la largeur correspondante.

La cavité buccale est de nature double—la partie antérieure—le vestibule et la postérieure—la capsule buccale. Toutes les deux possèdent des parois assez épaisses. Sa longueur est 8  $\mu$ , largeur maximale 5  $\mu$ . L'oesophage ne s'élargit presque pas d'avant en arrière, son diamètre est 12—13  $\mu$ . L'intestin est composé de grandes cellules, situés en double rangée. Après la partie entourant la cardia succède un étranglement circulaire de l'intestin, après lequel il redevient large.

L'ovaire est long et de structure ordinaire pour les Monhysterines, les oeufs sont grands de 55×22  $\mu$ .

Le testicule est simple, dans son cul de sac sont bourrés de petites cellules qui croissent d'avant en arrière. Puis succède la vésicule séminale, bourrée de sperme, fort petite. Le vas deferens n'est pas long. Les spicules sont minces, courbées en arc, longues de 26  $\mu$ . Le gubernacle est petit (12  $\mu$ ), posé en arrière des spicules.

La queue chez les deux sexes est assez épaisse sur toute sa longueur. Le tube terminal est conique et petit. Proportions: longueur ♂ 4, ♀ 4 $\frac{1}{2}$ ; spicules 1,1; gubernacle 0,5.

Материал: Кавказская экск.; взр. ♂ и ♀. Ст. 11—Лиманчик, цистозира.

Этот вид принадлежит к группе видов с довольно толстыми стенками ротовой капсулы и сильно развитым vestibulum. Вероятно она составит впоследствии особый род. *M. ambigua* Bastian ближе других к этому виду, и отличается более узкой ротовой капсулой и более широкими боковыми органами.

*Sphaerolaimus dispar* Filipjev 1918.

l. c. p. 313, t. 10, f. 69.

Материал: Крымская экск. ст. 5—неск. ♀♀ и мол., ст. 52—1 ♀ и 1 мол. (фазеол. ил.)

У Севастополя найден мною в мидиевом илу.

Подсемейство *Linhomoeini*.

Organes latéraux ronds (rarement ovales longitudinalement) parois épaisses, mais ce rond est secondaire, résultant du spi-

ral car on peut voir toujours une fente oblique sur le bord de l'organe qui donne idée de son origine. Appareil spiculaire pique (voir. p). En outre la tête est ordinairement arrondie, la cuticule lisse ou très finement annelée, mince et pliable. Les vers se conservent mal, grâce à cela. Genres:

- 1) Linhomoeus Bastian 1865; см. I. с. p. 293 и здесь стр. 172
- 2) Metalinhomoeus de Man 1907; см. I. с. p. 299
- 3) Prosphaerolaimus Filipjev 1918; см. I. с. p. 303
- 4) Terschellingia de Man 1888; см. I. с. p. 301.
- 5) Eleutherolaimus gen. nov.; см. здесь стр. 173.
- 6) Solenolaimus Cobb 1894; см. I. с. p. 317.
- 7) Siphonolaimus de Man 1893; см. I. с. p. 317.
- 8) Disconema Filipjev 1918; см. I. с. p. 305.

1(2) Боковые органы продолговато-эллиптические, ротовой капсулы нет. Disconema Filipjev.

2(1) Боковые органы круглые.

3(10, 11) Ротовая капсула короткая, или отсутствует вовсе.

4(7) Ротовая капсула довольно объемистая.

5(6) Бульбуса нет Linhomoeus Bastian.

6(5) Бульбус есть. Metalinhomoeus de Man.

7(4) Ротовой капсулы почти или совсем нет.

8(9) Бульбуса нет, пищевод широкий, боковые органы далеко от головы. Prosphaerolaimus Filipjev.

9(8) Бульбус есть, пищевод очень короткий, боковые органы совсем впереди. Terschellingia de Man.

10 3, 11) Ротовая капсула объемистая, цилиндрическая. Eleutherolaimus gen. nov.

11(3, 10) Ротовая капсула вытянутая, может двигаться вперед, служа колющим органом.

12(13) Боковые органы малы, щетинки короткие. Solenolaimus Cobb.

13(12) Боковые органы велики, щетинки длинные. Siphonolaimus de Man.

### Linhomoeus (Eulinhomoeus) ponticus sp. n.

(Табл. 4, рис. 33 а—б).

$$\begin{array}{r} \text{♀} \quad \frac{\quad 4,8 \quad 8,5 \quad 38,5 \quad 94,0}{1,0 \quad 1,2 \quad 1,2 \quad 1,2 \quad 1,0} \quad 3400 \\ \alpha=83; \quad \beta=12; \quad \gamma=17. \end{array}$$

Dimensions de la ♀	Sêtes céphaliques	Organe latéral	Porc cervical	Anneau nerveux	Cardia
Longueur . . . . .	5	24	100	140	270
Largeur . . . . .	24	35	—	38	38

La forme du corps est filiforme, presque d'égale largeur tout le long. Chez la femelle avant l'anus le corps s'atténue visiblement, ce qui est dû sans doute aux organes génitaux placés fort en avant. La cuticule est fort mince, pas plus de 1 μ, sans

variation visible. Des sétés assez longues et minces sont parsemées tout le long du corps.

La tête est arrondie régulièrement. Les sétés céphaliques à ce que je pus voir sont présentes au nombre de 10—4 longues (de 15 μ, comme celles du corps, 6 courtes de 3 μ<sup>1</sup>). L'organe latéral est rond, avec parois assez épaisses et un point au centre. Son diamètre est 8 μ, moins que 1/4 de la largeur correspondante. Sa distance du bout antérieur est 2 1/2 diamètres.

La capsule buccale est assez petite et enfoncée dans le tissu de l'oesophage. Le vestibule est formé par un pli circulaire auquel s'attache l'oesophage. On voit des petites dents dans le fond de la cavité buccale qui sont caractéristiques pour le sous-genre. La distance de l'extrémité antérieure jusqu'aux dents est environ de 5 μ. L'oesophage est un peu renflé sur ses deux bouts, 24 μ en avant, 28 μ en arrière (22 μ au milieu), sans former un bulbe. La glande cervicale longue et étroite (63×9 μ), est située derrière l'oesophage. L'intestin est composé de grandes cellules, dont les côtés regardant à l'intérieur sont arrondis. Une partie antérieure longue de 40 μ est développée autrement.

Les ovaires étaient encore faiblement développés. A noter la position fort avancée de l'ouverture génitale.

La queue est longue et obtuse. Dans ses deux tiers antérieurs sont situées quatre grandes cellules. On peut distinguer les tubes d'excrétion des deux postérieures, dirigés en arrière. Je ne puis affirmer que l'antérieure est de même nature peut-être est ce une glande anale. Les tubes de sortie aboutissent à un véritable cône caudal, qui joue le rôle du tube de sortie. Proportions: longueur de la queue 6.

Материал: Крымская экск. ст. 5 (одна ♀, неск. мол.), ст. 12 (одна ♀, неск. мол.)—фазеолиновый ил.

### Terschellingia pontica Filipjev 1918.

I. с. p. 302, t. 9, f. 65.

Крымская экск.: ст. 5 (фазеол. ил.)—неск. мацерирован. экз. В Севастополе найден только в зоостере.

### Под ELEUTHEROLAIMUS gen. nov.

Тип E longus sp. n.

Nématodes de taille moyenne et à corps filiforme, Tête arrondie, organes latéraux ronds, 4 sétés céphaliques. Vestibule consolidé de bâtonnets chitineux, comme celui d'Axonolaimus et Siphonolaimus. Capsule buccale assez vaste, cylindrique, libre. Or-

<sup>1</sup>) Chez L. (Eu.) elongatus Bastian, de Man décrit 6 longues et 4 courtes.

ganes génitaux femelles plus souvent doubles. Les spicules courts arqués, le gubernacle avec deux prolongements dirigés en arrière.

Виды этого рода были описываемы несколькими авторами как Monhystera. Между тем нитчатое тело и спикулярный аппарат сближают их с Linhomoeus. Виды:

- 1) *M. elongata* Bütschli 1874: Abh. Senck. Ges. 9, p. 26, t. 2, f. 9 a—d, Бургинское море (Киль).
- 2) *M. leptosoma* de Man 1893: Mém. Soc. Zool. France 6 p. 83, t. 5, f. 2—Ламанше.
- 3) *M. stenosoma* de Man 1907: ibid. 20 p. 36, t. 1, f. 3—Севе́рное море.
- 4) *Terschellingia filiformis* de Man 1907: ibid. p. 41, t. 1, f. 5—Се́верное море.
- 5) *E. longus* sp. n. см. эту стр.
- 6) *M. demani* Rouville 1903; 1905: CR. Ass. Fr. Avan. Sci 1904 p. 792, Седиземное м. (Cette). Мало известный вид, не вошедший в таблицу.
- 7) *M. ditheriana* de Man 1885: Tjds. Nederl. Dierk. Ver. (2) 1 p. 2, t. 1, Голландия, в сырой земле. Принадлежит возможно что и к другой группе, но во всяком случае это не Monhystera.

- 1(2) Хвост очень утончен, заострен. *E. (?) ditherianus* (de Man).  
 2(1) Хвост не очень утончен.  
 3(4) Хвост вздут на конце. *E. longus* n. sp.  
 4(3) Хвост не вздут на конце, конический.  
 5(6) Боковой орган от переду на две ширины головы *E. leptosoma* (de Man).  
 6(2) Боковой орган от переду на одну с небольшим ширины головы.  
 7(10) Обширная ротовая капсула.  
 8(9) Головные щетинки длиною с ширину головы *E. elongatus* (Bütschli).  
 9(8) Головные щетинки гораздо короче. *E. stenosoma* (de Man).  
 10(7) Короткая ротовая капсула. *E. filiformis* (de Man).

*Eleutherolaimus longus* n. sp. (Табл. 4, рис. 34 a—b).

$$\begin{matrix} \text{♂} & \frac{0,6}{0,6} & \frac{6,0}{1,4} & \frac{11,6}{1,6} & \frac{—}{1,4} & \frac{88,5}{1,8} & 1670 \\ \alpha=55; & \beta=8\frac{1}{2}; & \gamma=8 \end{matrix}$$

Dimensions du mâle	Sêtes céphaliques	Fin de la cap. buccale	Organe latéral	Pore excréteur	Anneau nerveux	Cardia
Longueur . . . .	2½	7	16	83	105	198
Largeur . . . . .	11	—	16	—	28	30

Le corps est filiforme et de largeur à peu-près égale l'anus à l'anneau nerveux. De la l'atténuation est assez forte 2½ fois jusqu'aux sêtes céphaliques. La cuticule est mince, environ 1 µ, on voit une très fine annulation à sa limite intérieure.

La tête est arrondie, près de l'orifice buccal on voit des papilles assez fortes et proéminentes, probablement les 6 papilles labiales. Les sêtes céphaliques sont au nombre de 4, longueur 4 µ. L'organe latéral est situé assez loin en arrière, il est gran-

presque la moitié de la largeur du corps. Sa forme est ronde avec des parois assez épaisses.

En avant au niveau des sêtes céphaliques la cuticule se double et aboutit au vestibule. Les parois de ce dernier sont consolidées par des bâtonnets chitineux longitudinaux. La capsule buccale est assez espacée, largeur maximale—5 µ, ses parois chitineuses sont très minces. L'oesophage aboutit à la capsule en arrière ainsi que le milieu de ses secteurs va plus loin en avant que les spicules et c'est pour cela que ses parois sur le dessin 34a sont plus courtes du côté dorsal et plus longues du côté ventral. L'oesophage de 9 µ en avant s'élargit en arrière jusqu'à 17 µ, sans former un bulbe. La glande cervicale 40×16 µ est posée à la fin de l'oesophage, le pore est en avant de l'anneau nerveux.

Les organes génitaux internes étaient mal conservés. Je pourrais voir seulement que la vésicule séminale est grande. Les spicules sont du type général de la sous famille, assez épaisses, courbées en arc, 32 µ de longueur. Le gubernacle embrasse leurs parties distales et forme deux prolongements, dirigés en arrière, 19 µ de longueur.

La queue est épaisse, conique, un peu renflée au bout. Proportions: longueur de la queue 4,2, largeur au bout 0,9, spicules 1,2, gubernacle 0,9.

Материал: 1 ♂: Крымская экск. ст. 5 (фазеол. ил).

Подсемейство Axonolaimini.

Nématodes petits ou de taille moyenne. Organes latéraux tubulaires, le tube étant plié ou contourné, quelque fois posé sur une plaque cuticulaire séparée. Appareil spiculaire typique.

К подсемейству присоединены здесь также и Diplopeltini по схеме, которые мною отделялись главным образом из-за их aberrантных боковых органов. Однако этот тип есть лишь видоизменение сложной трубки Axonolaimini. Подсемейство находится в ближайших отношениях к Linhomoeini, по их спикулярному аппарату. Сложный vestibulum Axonolaimus и Conolaimus имется и в новом роде Eleutherolaimus. Роды:

- 1) Axonolaimus de Man 1889; см. l. c. p. 318.
- 2) Conolaimus Filipjev 1918; см. l. c. p. 323.
- 3) Aræolaimus de Man 1888; см. здесь стр. 176.
- 4) Aræolaimoides de Man 1893; см. l. c. p. 326.
- 5) Diplopeltis Cobb 1905; см. l. c. p. 342.
- 6) Acmaelaimus Filipjev 1918; см. l. c. p. 345.
- 7) Sphaerocephalum Filipjev 1918; см. l. c. p. 328.



*Araeolaimas ponticus* n. sp. (Табл. 4, рис. 35 а—d).

♂	—	2,8 <sup>1</sup>	7,2	12	24	88	—	1050	—	1070
	0,5	1,5	1,9	2,2	2,4	2,3				
	α=45; β=8 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> ; γ=1/3.									
♀	—	2,1	7,4	12	25,5	97,5	46	58,5	72,5	88
	0,6	1,5	2,0	2,2		3,0			2,0	1070
	α=10; β=8 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> ; γ=8 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> .									

Dimensions	Sêtes céphaliques	Centre de l'organe latéral	Ocelles	Elargissement de l'oesoph.	Anneau nerveux	Cardia
Longueur ♂ . . .	—	9	28	33	78	127
Largeur . . . . .	7	11	16	—	20	23
Longueur ♀ . . .	—	7	28	35	81	130
Largeur . . . . .	7	11	16	—	22	33

Le corps du mâle s'atténue peu à l'anus et à la fin de l'oesophage, plus fortement chez la femelle, ou cette atténuation comporte 1/3—1/4. Dans la partie oesophagienne l'atténuation est presque en 3 fois. La cuticule est probablement lisse, fort mince 0,8 μ environ.

La tête est allongée, coupée un peu en avant. Je n'ai vu que les 4 sêtes céphaliques postérieures longues de 2 μ, 1/4 environ de la largeur de la tête. Les organes latéraux sont grands ovales, leurs axe longitudinal étant un peu plus grand: 7×6 μ plus de la moitié de la largeur de la tête. Leurs forme est celle d'un tube contourné, en sorte qu'ils forment un spirale en un peu plus d'un contour.

Le vestibule et la capsule buccale font défaut. L'oesophage dans sa partie antérieure est mince (5 μ), puis à 33—35 μ d'avant il s'élargit subitement jusqu'à 8 μ. En arrière il ne s'élargit presque pas, restant mince (9 μ) sans former un bulbe. Les ocelles brillants sont posés non loin avant son élargissement antérieur. L'intestin a des parois épaisses. La glande cervicale est grande (54×11 μ).

Les ovaires sont doubles, droits et longs; le vagin occupe du diamètre du corps, les oeufs sont oblongs: 43×27 μ.

Les spicules (fig. 35 d) sont courts (30 μ), courbés en arc, type général du genre, le gubernacle (22 μ) possède les deux prolongements postérieurs typiques.

La queue est longue, grosse et finit par un petit tube conique long de 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub>×3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> μ environ. La queue féminine

<sup>1</sup>) Ocelle.

relativement plus longue que celle du mâle. Proportions: longueur de la queue—♀ 6, ♂ 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub>; tube terminal 0,25×0,2; spicules 1,2; gubernacle 0,9.

Материал: Неск ♂, ♀, мол. Крымская экск., ст. 5 (фазиновый ил).

Этот вид более всего походит на вид описанный Steigerhom как varьетет *A. elegans* dM, но отличается от него более крупными боковыми органами.

Род *SABATIERIA* Rouville 1903<sup>1)</sup>.

*Sabatieria longicaudata* n. sp. (Табл. 4, рис. 36 а—b).

♂	—	7,5	13,5	—	7,8	—	1040			
	1,0	2,2	2,2	2,5	2,9					
	α=40; β=7 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> ; γ=4 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> .									
♀	—	5,3	12,4	17,5	34	47	62	74	84,5	1250
	0,9	1,9	2,1		2,8				1,7	
	α=36; β=8; γ=6.									

Dimensions du ♂	Sêtes céphaliques	Organe latéral	Pore cervical	Anneau nerveux	Fin de l'oesophage
Longueur . . . . .	3	10	38	75	140
Largeur . . . . .	11	13	—	22	22

Corps peu renflé au milieu. L'atténuation dans la partie oesophagienne est en 2 fois. La cuticule 1 μ d'épaisseur est probablement striée finement.

La tête (fig. 36 a) est assez plate et porte 6 courtes sêtes céphaliques de la couronne antérieure 2 μ de longueur et 4 longues sublatérales, longues de 9 μ. L'organe latéral est spiral en presque 3 contours, 8 μ de diamètre—plus que la moitié de la largeur de la tête,

Je ne puis donner que peu de renseignements sur la structure de la cavité buccale. Elle me semble être présente quoique petite, fermée de lèvres en avant. L'oesophage présente une dépression au niveau des organes latéraux, il est renflé, mais sans bulbe en arrière. Son diamètre est de 8—9 μ, 17 μ en arrière, chez la ♀, plus grande que le mâle, 11 et 21 μ. La glande cervicale est située non loin de sa fin.

<sup>1)</sup> Включает и *Parasabatieria* de Маң, новый обзор будет дан в ближайшей работе.

L'ovaire n'est pas long, l'utérus est éspaceux, ses parois sont composées de grandes cellules probablement élastiques. Les deux vagins partent à angles obtus en avant et en arrière du vagin central, qui occupe 0,4 de la largeur du corps. Chaque utérus contenait un oeuf, mais selon ses dimensions pourrait en contenir 2—3. Les oeufs ont  $55 \times 25 \mu$ .

Les spicules (fig. 36 b) ont la forme ordinaire du genre caractérisée en arc, aiguës, plus larges au milieu. Le gubernacle possède deux prolongements dorigés en arrière. La longueur des spicules est  $37 \mu$ , du gubernacle  $22 \mu$ . Je pus distinguer 7 papilles préanales, à peine visibles. Je ne peux pas insister sur leur nombre.

La queue (fig. 36b) est un trait fort caractéristique de l'espèce. Elle est fort longue, conique en avant, avec un long flagellum et un diamètre uniforme en arrière. Proportions: longueur totale de la queue 11; de la partie conique 3—4; du flagellum 7—8; largeur au bout 0,1; spicules 1,7; gubernacle 1,1; distance anus—papille antérieure 5.

Материал: Одна ♀: Крымская экск. ст. 52 (фазеолин. ил.) и 1 ♂—Кавказская экск. ст. 18 (требеллидный ил.).

У этого вида передний головной венчик состоит из щетинок, вместо папилл, как у других видов. Повидимому и строение ротовой капсулы также отличное. Из видов этого рода это самый длиннохвостый. Только у *Comesoma heterura* Cobb 1878 имеется жгут, но он занимает лишь половину общей длины хвоста.

### *Sabatieria abyssalis* (Filipjev 1918).

*Parasabatieria* a: I. c. p. 339, t. 11, f. 79.

Материал: Крымская экск.: ст. 5 (♀♀ и мол.), ст. 14 (♀♀ ст. 52 (мол. ♂ и ♀♀) (фазеолин. ил.); Кавказская экск.: ст. 18 (серый песок с Eugura)—♂♂, ♀♀, мол.; ст. 23—фазеолин. ил.; Анатолийск. экск. ст. 28—(песчан. мидиев. ил)—мол. ♀.

Очевидно, что этот вид, обычный в глубоких илах у Севастополя, распространен по всему Черному морю.

Пользуюсь случаем исправить ошибку в моей предыдущей работе: только самцы имеют боковые органы в  $\frac{1}{6}$  ширины головы, у самок они меньше. Возможно поэтому, что *P. clavicauda* m. есть лишь вариант этого вида.

### Объяснение таблиц—Explication des planches.

Рисунки были сделаны с рисовальным аппаратом на уровне предметного столика и уменьшены при репродукции на  $\frac{1}{5}$ . Буквы и цифры в конце объяснений отдельных рисунков означают первая—объектив L—Лейтца, Z—Цейса апохромат, вторая—окуляр—к—компенсационный.

Les dessins ont été pris avec l'appareil Abbé au niveau de la table d'objet et réduits pendant la reproduction à  $\frac{1}{5}$ . Les lettres et chiffres à la fin des explications des dessins signifient la première—l'objectif L—de Leitz, Z l'apochromat de Zeiss, la deuxième l'oculaire, k—l'oculaire compensatoire.

#### Таблица 1.

1. *Leptosomatides euxina* Filipjev 1918. Область женского полового отверстия сбоку.—Région vulvaire vue de côté. L 7—1.
- 2a. *Halalaimus ponticus* n. sp. Голова ♀ —Tête de la ♀. Z 2mm.—3.
- 2b. — Спикулы.—Spicules. Z 2mm.—3.
- 3a. *Viscosia elongata* n. sp. Голова ♀ с субдорзальной стороны.—Tête de la ♀ vue subdorsalement. L  $\frac{1}{16}$ —3.
- 3b. — Хвост.—Queue. L 7—3.
4. *Oncholaimus* (?) *dujardini* de Man 1878. Голова ♂ сбоку.—Tête du ♂ de côté. L  $\frac{1}{16}$ —1.
- 5a. *Bathylaimus cobbi* n. sp. Голова ♀ сбоку.—Tête de la ♀ de côté. L  $\frac{1}{16}$ —1.
- 5b. — Хвост ♀.—Queue de la ♀. L 7—1.
- 6a. *Bathylaimus ponticus* n. sp. Голова ♀ сбоку.—Tête de la ♀ de côté, Z 2mm.—3, a—кутикулярная полоска, прилегающая к ротовой капсуле, задний угол, расположенный между секторами пищевода;—l'angle postérieur (entre les deux secteurs oesophagiens) de la bande cuticulaire, qui adhère à la capsule buccale; b—передний угол полоски, посредине сектора;—angle antérieur de la bande au milieu du secteur.
- 6b. — Хвост ♂.—Queue du ♂. L 7—3, m. pr.—протрактор спикул;—muscle protracteur des spicules.
- 7a. *Dermatolaimus steineri* n. sp. Голова ♀.—Tête de la ♀. Z 2mm.—3.
- 7b. — Бульбус.—Bulbe. Z 2mm.—3.
- 7c. — Хвост.—Queue. Z 2mm.—3.

- 8a. *Camacolaimus bathycola* n. sp. Голова.—Tête. L  $\frac{1}{16}$ —3.  
 8b. — Хвост ♀.—Queue de la ♀. L 7—3.  
 9a. *C. dolichocercus* n. sp. Голова.—Tête. L  $\frac{1}{16}$ —5.  
 9b. — Хвост ♂.—Queue du ♂. L 7—3.  
 9c. — Спикулы.—Spicules. L  $\frac{1}{16}$ —3.  
 10a. *Cyatholaimus caecus* Bastian 1865. Голова.—Tête. L  $\frac{1}{16}$ —1.  
 10b. — Спикулы.—Spicules. L  $\frac{1}{16}$ —1.  
 11a. *Cobbionema acrocerea* n. gen. n. sp. Пищеводная часть ♀. Région oesophagienne ♀. L 7—1.  
 11b. — Голова ♀.—Tête de la ♀. a—передние хитиновые части;—cloisons chitineux antérieurs; b—задние;—ротные щели; c—конец хитиновой пластинки, покрывающей пищевод спереди;—fin de la plaque chitineuse, couvrant la surface de l'oesophage en avant; m—кольцевая мускулатура вокруг ротовой капсулы;—musculature circulaire autour de la capsule buccale. L  $\frac{1}{16}$ —1.  
 11c. — Хвост самки.—Queue de la femelle. L 7—1.  
 12a. *Desmodora pontica* n. sp. Пищеводная часть самки.—Partie oesophagienne de la femelle. L 7—0.  
 12b. — Голова самки.—Tête de la femelle. L  $\frac{1}{16}$ —1.  
 12c. — Хвост самки.—Queue de la femelle. L 7—3.  
 12d. — Хвост самца.—Queue du mâle. L 7—3.  
 13a. *Steineria annulata* n. g. n. sp. Голова.—Tête. Z 2mm—k 12. m. lat.—один из двух гребней бокового валика;—l'une des deux crêtes de la membrane latérale; a—его угол и межщельный промежуток.—Son angle et l'espace entreannulés.  
 13b. — Хвост самца.—Queue du mâle. Z 2mm—1.

Таблица 2.

- 14a. *Hypodontolaimus ponticus* n. sp.—Голова.—Tête. Z 2mm—k 12.  
 14b. — Пищеводная часть.—Partie oesophagienne. Z 2mm—k 12.  
 14c. — Хвост самки.—Queue de la femelle. Z 2mm—1.  
 15a. *Endolaimus multipapillatus* n. gen. n. sp. Пищеводная часть.—Partie oesophagienne. L 7—1.  
 15b. — Голова.—Tête. Z 2mm—k 12.  
 15c. — Хвост самца.—Queue du mâle. Z 2mm—1.  
 15d. — Преанальная папилла самца.—Une papille préanale. Z 2mm—k 12.

- 16a. *Chromadorina gracilis* n. sp. Пищеводная часть.—Partie oesophagienne. L 7—3.  
 16b. — Голова.—Tête. Z 2mm—k 12.  
 16c. — Хвост самки.—Queue de la femelle. Z 2mm—3.  
 16d. — Хвост самца.—Queue du mâle. Z 2mm—3.  
 17a. *Prochromadora megodonta* n. gen. n. sp. L  $\frac{1}{16}$ —0.  
 17b. — Голова.—Tête. Z 2mm—k 12.  
 17c. — Хвост самца.—Queue du mâle. Z 2mm—1.  
 17d. — Спикулярный аппарат и задние папиллы.—Appareil spiculaires avec les papilles préanales postérieures. Z 2mm—k 12.  
 18a. *Chromadorita demaniana* n. g. n. sp. Пищеводная часть.—Partie oesophagienne. Z 2mm—1.  
 18b. — Голова.—Tête. Z 2mm—k 12.  
 18c. — Хвост самца.—Queue du mâle. Z 2mm—1.  
 18d. — Спикулы.—Appareil spiculaire. Z 2mm—k 12.  
 19a. *Chromadorella pontica* n. sp.—Пищеводная часть.—Partie oesophagienne. Z 2mm—1.  
 19b. — Голова.—Tête. Z 2mm—k 12.  
 19c. — Спикулы.—Spicules. Z 2mm—k 12.  
 19d. — Хвост самца.—Queue du mâle. Z 2mm—1.  
 20a. *Desmoscolex eurycricus* n. sp. L 7—0. Цифры означают номера колец.  
 20b. — Голова.—Tête. L 7—3.  
 21a. *D. minutus* Claparède 1862. Z 2mm—1.  
 21b. — Голова.—Tête. Z 2mm—1.  
 21c. — Хвост.—Queue. L 7—3.

Таблица 3.

- 22a. *D. tenuiseta* n. sp. Хвост.—Queue. L 7—3.  
 23a. *Quadricoma loricata* n. g. n. sp. L 7—0. an—анус;—orifice anal.  
 23b. — Тête.—Голова. L 7—3.  
 23c. — Хвост самца.—Queue mâle. L 7—1.  
 24a. *Q. reinhardi* n. sp. L 7—0.  
 24b. — Тête.—Голова. L  $\frac{1}{16}$ —1.  
 24c. — Хвост самца.—Queue mâle. L  $\frac{1}{16}$ —1.  
 24d. *Q. pontica* n. sp. L 7—0.

- 25b. — Голова самца.—Tête du mâle. L  $\frac{1}{16}$ —3.  
 25c. — Хвост самца.—Queue du mâle. L 7—3.  
 26a *Q. steineri* n. sp. L 7—0.  
 26b. — Голова.—Tête. L 7—3.  
 26c. — Хвост.—Queue. L 7—1.  
 27a. *Tricoma platycephala* n. sp. L 7—0.  
 27b. — Голова.—Tête. L  $\frac{1}{16}$ —3  
 27c. — Хвост самца.—Queue mâle. L  $\frac{1}{16}$ —1.

Таблица 4.

- 28a. *Theristus latissimus* n. sp. Голова —Tête. L  $\frac{1}{16}$ —1.  
 28b. — Пищеводная часть.—Partie oesophagienne. L 7—0  
 28c. — Хвост.—Queue. L 7—0.  
 29a. *Theristus longicaudatus* n. sp. Голова самки.—Tête de femelle. L  $\frac{1}{16}$ —1.  
 29b. — Хвост самки.—Queue de la femelle. L 7—1.  
 30a. *Th. littoralis* n. sp. Голова самки.—Tête de la femelle. L  $\frac{1}{16}$ —3.  
 30b. — Хвост самки.—Queue de la femelle. L  $\frac{1}{16}$ —0.  
 30c. — Хвост самца.—Queue du mâle. L  $\frac{1}{16}$ —0.  
 30d. — Спикулы.—Spicules. L  $\frac{1}{16}$ —3.  
 31a. *Monhystera longicapitata* n. sp. Голова.—Tête. L  $\frac{1}{16}$ —5  
 31b. — Хвост.—Queue. L  $\frac{1}{16}$ —1.  
 32a. *M. rotundicapitata* n. sp. Голова.—Tête. L  $\frac{1}{16}$ —3.  
 32b. — Спикулы.—Spicules. L  $\frac{1}{16}$ —3.  
 32c. — Хвост.—Queue. L  $\frac{1}{16}$ —0.  
 33a. *Linhomoeus ponticus* n. sp. Голова.—Tête. L  $\frac{1}{16}$ —1.  
 33b. — Хвост самки.—Queue de la femelle. L 7—1.  
 34a. *Eleutherolaimus longus* n. g. n. sp. Голова.—Tête. L  $\frac{1}{16}$ —5  
 34b. — Хвост самца.—Queue du mâle. L 7—5.  
 35a. *Araeolaimus ponticus* n. sp. Голова.—Tête. L  $\frac{1}{16}$ —3.  
 35b. — Хвост самки.—Queue de la femelle. L 7—3.  
 35c. — Хвост самца.—Queue du mâle. L 7—3.  
 35d. — Спикулы.—Spicules. L  $\frac{1}{16}$ —3.  
 36a. *Sabatieria longicaudata* n. sp. Голова самки.—Tête de femelle. L  $\frac{1}{16}$ —3.  
 36b. — Хвост самца.—Queue du mâle. L  $\frac{1}{16}$ —0.

