

<https://doi.org/10.3176/biol.1981.3.04>

Иван РУБЦОВ

УДК 595.132.3

## НОВЫЕ ВИДЫ МЕРМИТИД ИЗ ЭСТОНИИ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЛАСТЕЙ

### IX. Роды *Gastromermis*, *Brevimermis* и *Eurymermis*

Настоящая работа, основанная на обработке материалов Института зоологии и ботаники АН ЭССР, содержит описание 4 новых видов, из которых 2 относятся к роду *Gastromermis*, 1 к роду *Brevimermis* и 1 к роду *Eurymermis*. Для трех описанных ранее видов рода *Gastromermis* (Рубцов, 1973) приведены некоторые дополнительные данные о местонахождениях и датах сбора, для *Brevimermis orthocauda* (Rubz.), описанного ранее по личинкам, дается описание взрослых особей.

При описании видов мермитид мы продолжаем пользоваться формулой Де Мана ( $L, a, b, c, V$ ). Начиная с настоящей статьи внесен ряд новшеств. Прежде всего, используются  $c^1$  — отношение длины хвоста  $\delta$  к его диаметру на уровне ануса и еще некоторые измерения, содержащиеся в формуле Кобба. Например, у  $\varphi$  и  $\delta$  измеряется диаметр тела на уровне головной капсулы, нервного кольца, наибольший — на уровне ануса у  $\delta$ , а у  $\varphi$  на уровне заднего конца трофосомы. Измерения эти приводятся не в процентах от общей длины тела, как в формуле Кобба, а в их абсолютных величинах (мм), как это предложил еще И. Н. Филипьев (1934). Считаю особенно существенным также соотношение между этими величинами. За единицу принимается наиболее устойчивая величина первого измерения: диаметр головной капсулы на уровне головных папилл (последующие величины в перечисленном выше порядке по отношению к первому измерению). Такое нововведение позволяет сократить текст за счет словесных повторений.

Голотипы всех новых видов хранятся в Зоологическом институте АН СССР в Ленинграде.

#### *Gastromermis onegaensis* Rubzov, sp. n. (рис. 1)

Голотип.  $\varphi$ .  $L=32$  мм;  $a \approx 105$ ;  $b=3,2$ ;  $V \approx 50\%$ .

$\varphi$ . Диаметр тела: 50, 125, 280, 140. Отношения этих величин: 1 : 2,5 : 5,6 : 2,8. Нервное кольцо на расстоянии 300. Кутикула очень тонкая на протяжении большей части тела (2,5—3) и лишь на кончике хвоста утолщена до 5—6. Латеральные хорды позади нервного кольца шириной чуть более  $\frac{1}{3}$  диаметра тела, резко разделены на две полосы с клетками в 2 ряда; между полосами следы ядер незаметны; вероятно, это результат истощения резервов в процессе яйцекладки, как и чрезмерно тонкая кутикула. 6 головных папилл, из которых латеральные слегка выступают, особенно над дорсолатеральными. Амфиды овальные, размером

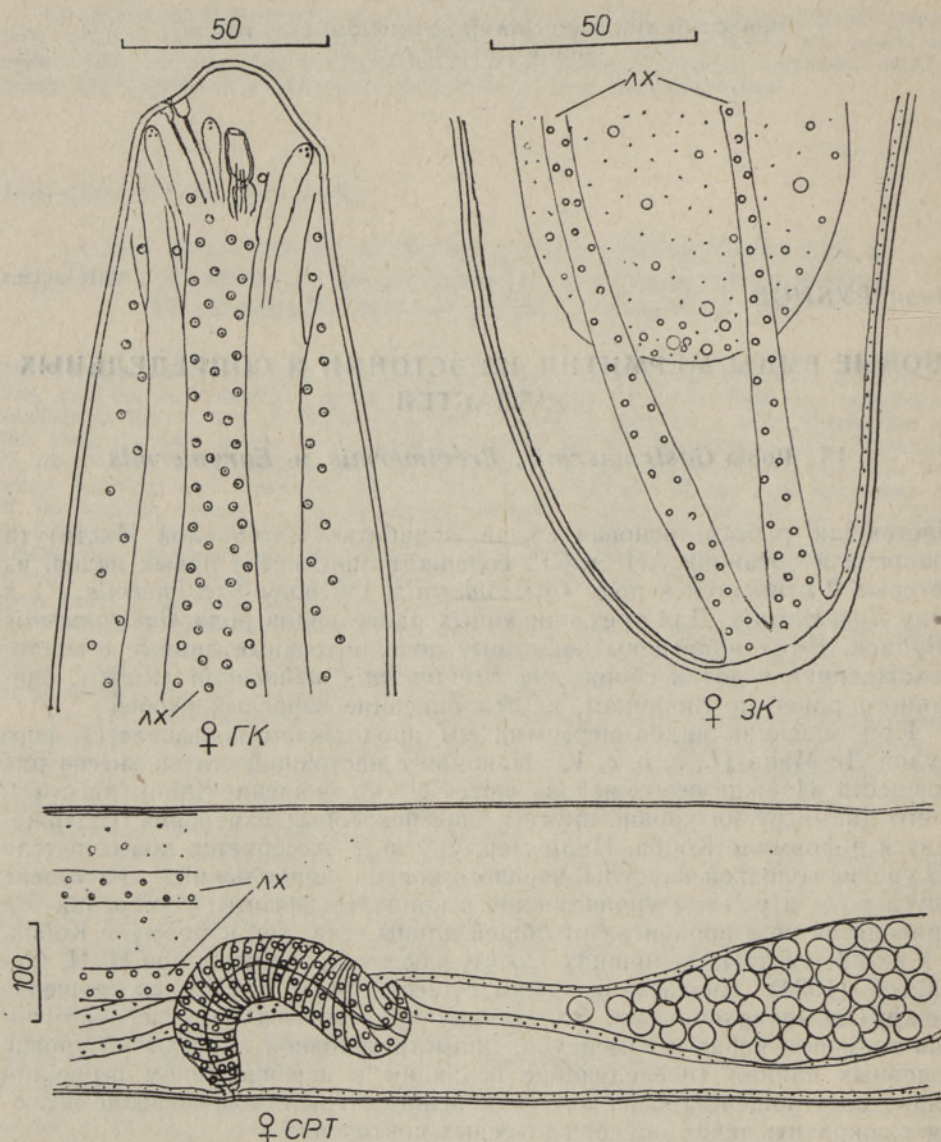


Рис. 1. *Gastromermis onegaensis* Rubzov sp. n., ♀.

ГК — головная капсула; ГКЛ — головная капсула личинки; ГКЛ<sub>1</sub> — она же сбоку; ГКЛ<sub>2</sub> — она же сверху; ЗК — задний конец тела; ЗКЛ — задний конец тела личинки; ксп — кончик спикулы; лх — латеральные хорды; пит — пищеводная трубка; пкЛ — передний конец тела личинки; ПСРЛ — поперечный срез тела личинки; СРТ — середина тела; СРТЛ — середина тела личинки. Эти же обозначения на рис. 2—5.

14×7, с поперечно-щелевидным отверстием по переднему краю. Отверстие рта сдвинуто вентрально на  $\frac{3}{5}$  радиуса окружности по головным папиллам. Передний край пищеводной трубки слегка расширен, а стенки ее утолщены, но без кантика. Длина трубки  $\approx 10$  мм. Воротничок короткий. Стихоцитов  $> 16$ . Трофосома полностью израсходована. Вульва почти прямая, слегка скошена вперед. Вагина S-образно изогнутая, относительно короткая, с большой передней дугой и малой зад-

ней. Матки расширяются от вагины и наполнены яйцами в 3—5 рядов. Яйчники полипропагаторные, не достигают концов тела — передний на 5,2 мм, задний — на 560. Ооциты на разных стадиях развития, в 4—5 рядов на оптическом разрезе. Яйцо округлое, диаметром 38—40. Несмотря на исчерпание резервов, в яйчниках  $\approx 1000$  яиц и ооцитов. Хвост тупо округленный.

♂ и хозяин неизвестны.

Сходен по расположению рта и размерам с *G. boophthorae* Welch et Rubz. Отличается очень короткой вагиной: ее протяженность чуть более диаметра тела против 2,2—2,5, более мелкими яйцами — 38—40 против 45—55. Рот сдвинут вентрально на  $\frac{3}{5}$  (против  $\frac{1}{2}$ ); хорды относительно широкие; карман амфидов длинный. Пищеводная трубка спереди без кантика.

Место и дата сбора. Архангельская область, р. Онега, с глубины 5 см, среди ила, 15/VII 1973, 1 яйцекладущая ♀ (Т. Э. Тимм).

Голотип в препарате № 12995.

### *Gastromermis terminalios* Rubzov, sp. n. (рис. 2)

♀. Постпаразитические личинки.

Голотип.  $L=11$  мм;  $a=110$ ;  $b \approx 4$ ;  $V=50\%$ .

Паратипы.  $L=12-15,5$  мм;  $a=110-150$ ;  $b \approx 4$ ;  $V \approx 50\%$ .

Диаметр тела: 32—34, 70—80, 100—104, 46—50, отношение между этими величинами 1:2,2:3,1:1,4. Нервное кольцо на расстоянии 170. Кутикула тонкая (2—2,5), на протяжении всего тела равномерная. Латеральные хорды на большей части тела с клетками в 4 ряда. 6 головных папилл с 16 сенсиллами. Карман амфидов округлый, диаметром 6—7, с небольшим округлым отверстием позади и дорсальнее латеральных папилл. Рот конечный. Передний конец пищеводной трубки проникает в кутикулу, образуя в ней кантик. Вульва прямая. Вагина цилиндрическая, посередине слегка утолщенная. Среднее колено длиной около двух диаметров тела; канал вагины S-образно изогнутый. Переднее и заднее колена слабо развиты, короткие и тонкие. Хвост умеренно закругленный, с остроконическим хвостовым придатком длиной  $\approx 30$ .

Место и дата сбора. Эстония, Псковско-Чудское озеро, с глубины 7 м, из заиленного гравия на глине с ракушей, 6—8/VI 1974, 2♀♀, 8/VI 1975, 1♀ (Т. Э. Тимм).

Отличается от всех известных видов рода конечным расположением рта, округлой формой кармана амфидов, мелким округлым отверстием, длинным средним коленом вагины, вдвое превосходящим диаметр тела, и короткими суженными 1-м и 3-м коленами.

Голотип в препарате № 12568 из сборов 6/VI 1974.

### *Gastromermis lanceiformis* Rubz.

Вид описан по личинке из Чудского озера. Среди новых сборов 3♀ постпаразитических личинок и 1 неполовозрелая ♀. По строению амфидов и форме вагины заметно не отличаются от зрелых постпаразитических личинок. Хвост тупой, округленный.

Места и даты сбора. Псковско-Чудское озеро, из ила с детритом, 13/VI 1969, 1♀ постпаразитической личинки; 8/VIII 1970, из песка, с глубины 0,1 м, 2♀, одна из которых неполовозрелая; 12/VI 1972, из заиленного песка, с глубины 1,3 м, 1♀ (Т. Э. Тимм).

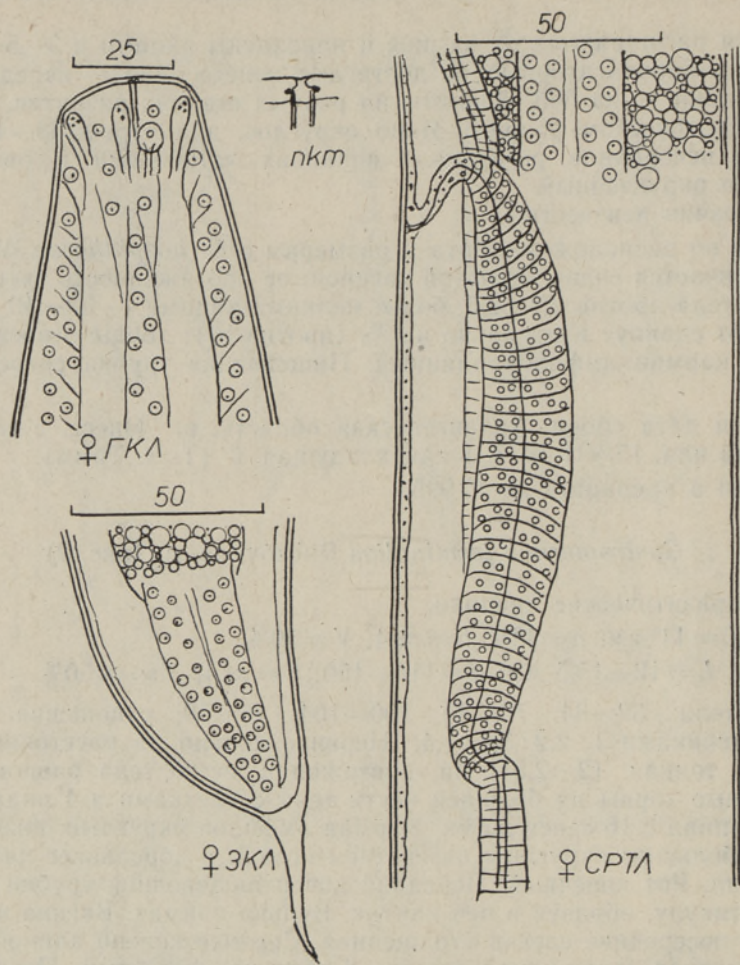


Рис. 2. *Gastromermis terminalios* Rubzov sp. n.; ♀, постпаразитическая личинка.

### *Gastromermis arosea* Rubz.

Вид был описан из ряда источников Эстонии по личинкам и обоим полам (Рубцов, 1973). 2 ♀, из них одна половозрелая, другая на стадии линьки, добыты в Эстонии из ключей Роозна Аллику, с глубины 30 см, среди гравия, 14/VI 1974 (Т. Э. Тимм).

Судя по данным сбора, взрослые особи появляются в конце весны и лета; зимой обнаруживаются как взрослые, так и личинки. Отсюда следует, что цикл их развития сходен с циклом развития *G. hibernalis* Rubz. и *G. inferios* Rubz.

### *Gastromermis basalis* Rubz.

Описан из оз. Вуртсъярв (Рубцов, 1973). Новое обнаружение в этом же озере 5/VI 1973, 1 ♀ (Т. Э. Тимм).

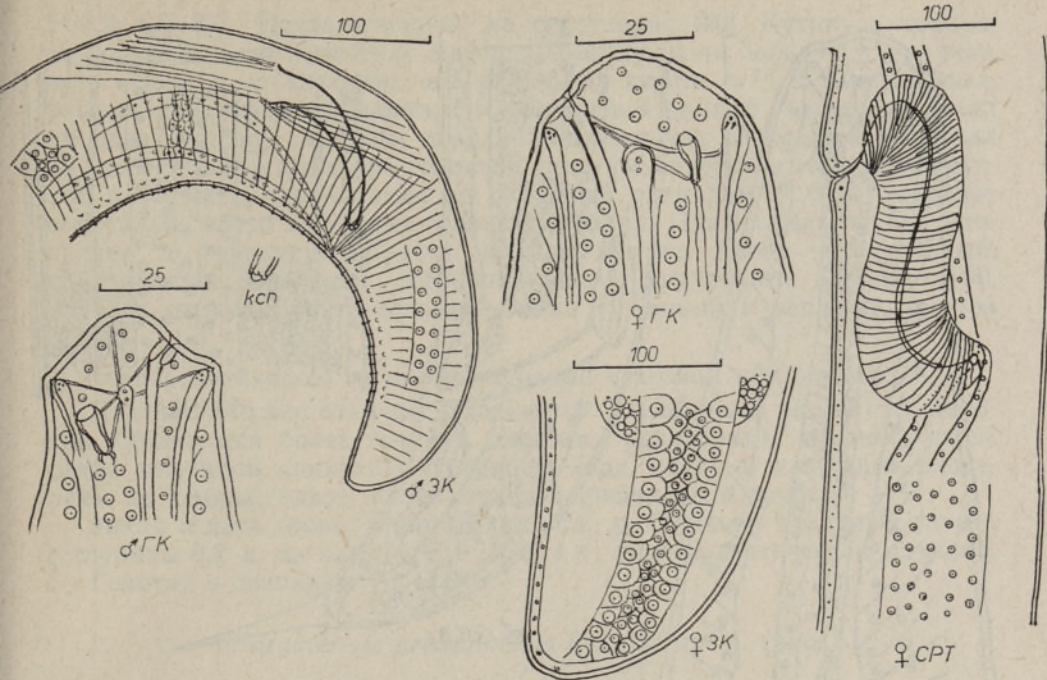


Рис. 3. *Brevimermis orthocauda* (Rubz.); ♀, ♂.

*Brevimermis orthocauda* (Rubz.) (рис. 3)

(Синоним: *Gastromermis orthocauda* Rubz.)

Вид описан по личинке ♀ (Рубцов, 1973, 118). В настоящей работе приводится описание взрослых гельминтов ♀ и ♂.

♀.  $L=20$  мм;  $a=116$ ;  $b \approx 3-4$ ;  $V \approx 50\%$ .

♂.  $L=9,6$  мм;  $a=65$ ;  $b \approx 3$ ;  $c=80$ ;  $c^1=1,2$ .

♀, ♂. Кутикула тонкая, по всему телу 4. Латеральные хорды у ♀ на большей части тела широкие,  $\approx \frac{1}{2}$  диаметра тела, с клетками в 4—5 рядов, у ♂  $\frac{1}{3}-\frac{1}{4}$  диаметра тела, с клетками в 2—3 ряда, причем средний ряд состоит из мелких клеток. Головная капсула сильно выпуклая, у ♂ с шейной перетяжкой. Из 6 головных папилл латеральные слегка позади уровня остальных папилл. Амфиды грушевидно расширенные к переднему краю, размером  $11 \times 5-6$  в наиболее широкой передней части; их овально-щелевидное отверстие расположено дорсальнее латеральных папилл, у ♂ чуть позади их уровня, у ♀ чуть впереди их. Рот сдвинут вентрально у ♀ на  $\frac{2}{3}$  радиуса по головным папиллам, у ♂ на  $\frac{1}{3}$  его. Стома узкая. Воротничок хорошо развит. Передний конец пищеводной трубки на переднем конце слегка расширен, у ♀ его ширина в 2 раза превосходит толщину кутикулы, у ♂ — в  $1\frac{1}{2}$  раза. Длина пищеводной трубки у ♂  $\approx 3,5$  мм. Хвост у обоих полов округленный.

♀. Диаметр тела: 44, 128, 260, 180. Отношение между этими величинами: 1:2,9:5,5:4,1. Нервное кольцо на расстоянии  $\approx 260$ . Вульва прямая. Вагина цилиндрическая, S-образно изогнутая, ее канал по длине  $\approx 2$  диаметров тела. Яйцеводы узкие. Яичники полипропагаторные, с овоцитами в 4—5 рядов. Диаметр зрелых овоцитов  $\approx 34-40$ .

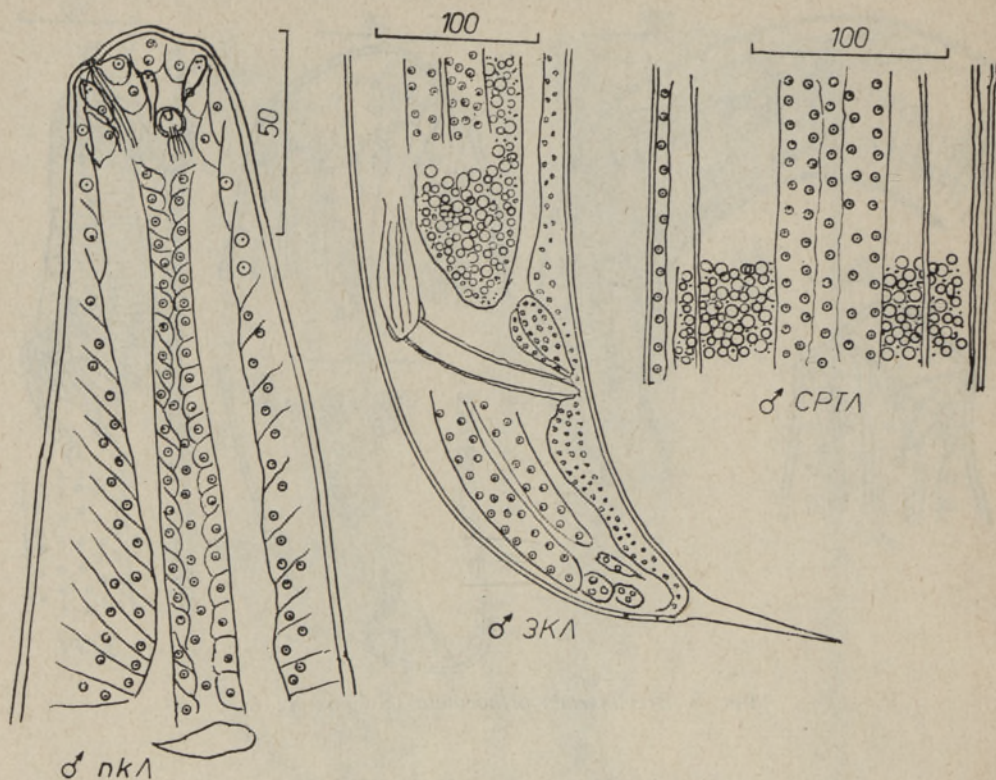


Рис. 4. *Brevimermis trachytubus* Rubzov sp. n.; ♂, постпаразитическая личинка.

♂. Диаметр тела: 36, 80, 140, 108. Отношение: 1 : 2,2 : 3,9 : 3. Нервное кольцо на расстоянии 240. Спикула относительно короткая (120), слабо изогнутая, у головки заметно расширенная, к вершине вдвое уже, на кончике с 4 бугорками. Бурсальная мускулатура хорошо развита и находится впереди ануса на 2 диаметра тела. Половые папиллы в 3 ряда, очень мелкие и плохо заметные; в среднем ряду их перед анусом  $\approx 30$ , позади ануса  $\approx 15$ ; в латеральных рядах их меньше.

Хозяин неизвестен.

Сходен с *B. pseudorozea* (Rubzov), 1973. Отличается наиболее явственно широкой пищеводной трубкой, удлиненным карманом амфидов, утолщенной и длинной вагиной, толстым хвостом у ♂ и вдвое более короткой спикулой. Развивается в озере, *B. pseudorozea* — в реке.

Места и дата сбора. Эстония, оз. Вуртсъярв, с глубины 0,5 м, на глине среди камней, 17/XI 1971, 1 ♀; в заиленном песке, на глубине 1,7 м, 21/VI 1972, постпаразитическая личинка; в иле, на глубине 1 м, 17/VI и 2/VIII 1974, 1 ♀ и 1 ♂ (Т. Э. Тимм).

Рисунки взрослых особей и их описание сделаны с препаратов № 12 770 и 11 617.

*Brevimermis trachytubus* Rubzov, sp. n. (рис. 4)

♂. Постпаразитическая личинка.

$L = 15,3$  мм;  $a = 90$ ;  $b = \approx 5$ ;  $c = 80$ ;  $c^1 = 1,1$ .

Диаметр тела: 37, 112, 170, 90. Соотношение между этими величинами:

1:3,2:4,3:2,4. Нервное кольцо на расстоянии 240. Кутикула тонкая, на большей части тела 2—3. Латеральные хорды на большей части тела чуть менее  $\frac{1}{3}$ , с клетками в 5 рядов; на хвосте  $\approx \frac{1}{3}$  диаметра тела, разделены продольным швом, с клетками в 4 ряда. 6 головных папилл на одном уровне. Амфиды позади и дорсальнее латеральных папилл на расстоянии  $\frac{1}{2}$  диаметра головной капсулы; отверстие амфидов округлое, небольшое; карман амфидов овальный, размером 8×6. Рот сдвинут вентрально почти до уровня головных папилл. Пищеводная трубка проникает в кутикулу, образуя в ней кантик. Хвост приостренный, с длинным, прямым, остроконическим придатком длиной  $\approx 90$ . Зачаток спикулы почти прямой, слегка суженный к вершине, длиной  $\approx 100$ .

♀ постпаразитической личинки, взрослые и хозяин неизвестны.

Диагностические отличия. Сходен с *B. pseudorozea* (Rubz.) из Эстонии. Отличается более толстым хвостом, удлинненной, прямой, очень слабо изогнутой спикулой, строением хорд, которые явственно разделены на концах, вдвое более короткой пищеводной трубкой.

Место и дата сбора. Вологодская обл., р. Сухона у станции Сухоны, с глубины 0,2 м, из ила, 14/VII 1973, 1 ♂, постпаразитическая личинка.

Голотип в препарате № 12 076.

*Eurymermis arkhanshensis* Rubzov, sp. n. (рис. 5)

Голотип. ♂.  $L=12$  мм;  $a=79$ ;  $b=1,4$ ;  $c=100$ ;  $c^1=1,8$ .

Паратипы. ♀.  $L=19-20$  мм;  $a=98$ ;  $b=1,4$ ;  $V \approx 50\%$ .

♀, ♂. Постпаразитические личинки. Кутикула с неявственной перекрестной волокнистостью, тонкая ( $\approx 5$ ), утолщена лишь на заднем конце тела, на конце хвоста вдвое толще, 8 продольных хорд, из которых 2 латеральные и 1 вентральная с очень крупными клетками, глубоко вдающимися в псевдоцель. 6 головных папилл на одном уровне. Амфиды крупные, их карманы размером 18×9, перпендикулярны к продольной оси тела, почти достигают пищеводной трубки. Рот конечный. Пищеводная трубка узкая ( $\approx 3$ ), передний конец проникает в кутикулу, образуя утолщения; по длине тела она простирается за середину тела, но не достигает конца его, как у других известных видов этого рода. Гоморочиты очень крупные, диаметром более  $\frac{1}{2}$  диаметра тела, на расстоянии  $\approx 1$  мм от апикального конца. Трофосома заметно не достигает конца хвоста у ♀ на  $1\frac{1}{2}$ , у ♂ — на 2 диаметра тела. Хвост тупой, широко округленный, с хвостовым придатком на уровне средней высоты тела, длиной 3,5.

♀. Диаметр тела: 38, 120, 200—205, 160. Соотношение: 1:3,8:4,3:3,4. Нервное кольцо на расстоянии 245. Латеральные хорды спереди в преднервальной области коротко веретеновидные, расположены наискось в 2 ряда; на большей части тела шириной  $\approx \frac{1}{3}$  диаметра тела, с клетками в 3—4 ряда, из которых крайние поперечно вытянутые, значительно крупнее срединных. Зачатки вагины и яичников слабо развиты и неявственны.

♂. Диаметр тела: 44, 104, 176, 120. Соотношение: 1:2,4:4:2,7. Нервное кольцо на расстоянии 240. Латеральные хорды на большей части тела шириной  $\approx \frac{1}{5}$  диаметра тела, с клетками в 2 ряда. У линяющей постпаразитической личинки 2 хорошо развитые спикулы, разделенные на всем протяжении, длиной  $\approx 120$ . Хвост слегка короче спикул. Кутикула взрослой особи с явственной перекрестной волокнистостью,

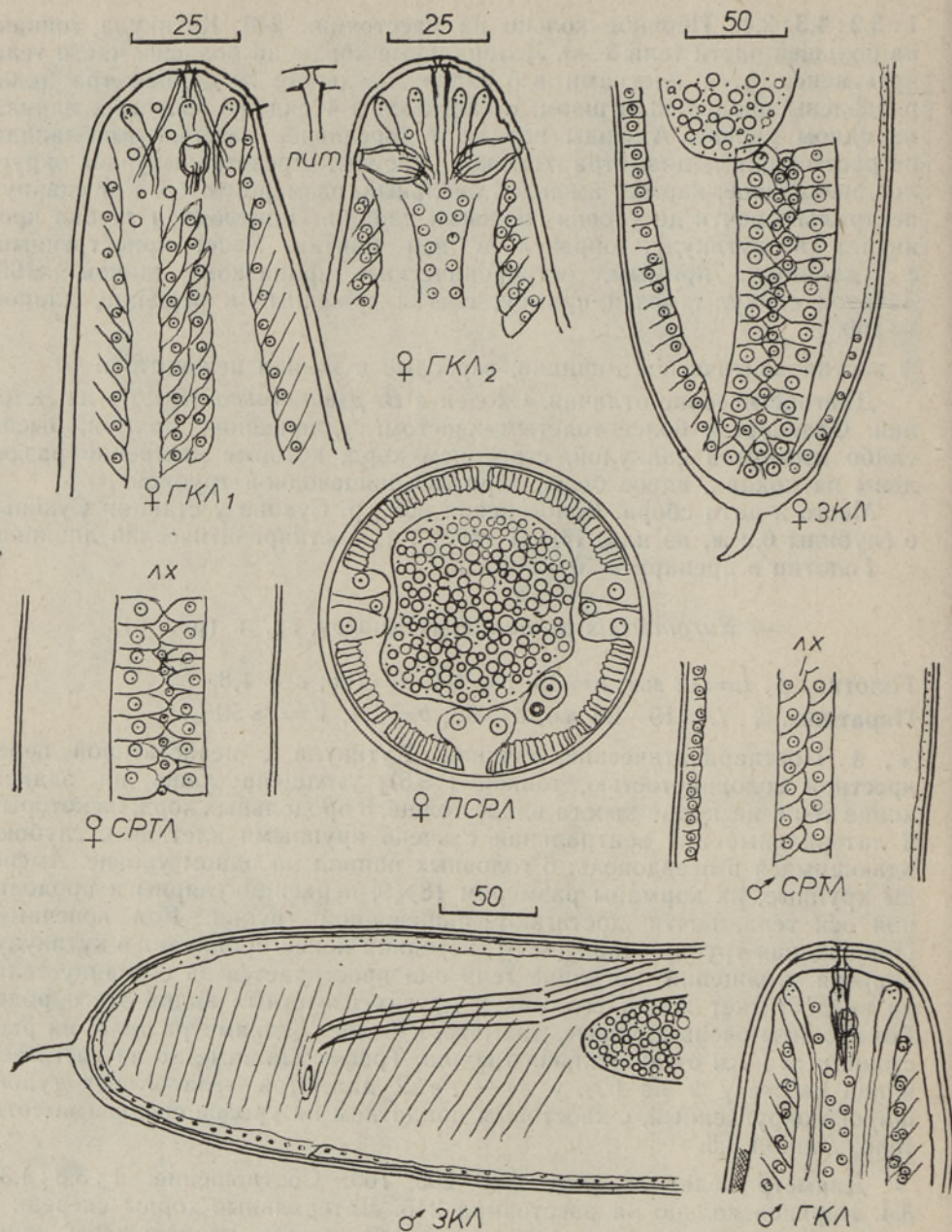


Рис. 5. *Eurymermis arkanhelsis* Rubzov sp. n.; ♀, ♂, постпаразитические личинки.

на головном конце она явственно толще кутикулы постпаразитической личинки, на хвосте, наоборот, значительно тоньше.

Хозяин неизвестен.

.Сходен с *E. komi* Rubz., отличается от него явственно вдвое более крупными размерами карманов амфидов, которые почти достигают пищевода; латеральные хорды у ♀ шире и с тремя рядами клеток про-



тив двух у *E. komi*, почти вдвое более короткими спикулами (132 против 270). Пищеводная трубка заметно не достигает заднего конца тела.

Место и дата сбора. Архангельская обл., р. Онега, с глубины 5 см, из ила, 15/VII 1973, 1 линяющий ♂, 2 постпаразитические личинки (♀).

Голотип. ♂ в линочной шкурке постпаразитической личинки в препарате № 12994.

#### ЛИТЕРАТУРА

Рубцов И. А. Пресноводные мермитиды Эстонии. Таллин, 1973.

Филиппьев И. Н. Нематоды вредные и полезные в сельском хозяйстве. М.-Л., 1934.

Зоологический институт  
Академии наук СССР

Поступила в редакцию  
14/III 1979

Ivan RUBTSOV

#### UUSI MERMITIIDILIIKE (MERMITHIDAE, NEMATODA) EESTIST JA NAABERALADELT

##### IX. Perekonnad *Gastromermis*, *Brevimermis* ja *Eurymermis*

On kirjeldatud 4 uut mermitiidiliiki: *Gastromermis onegaensis* sp. n., *G. terminalios* sp. n., *Brevimermis trachytubus* sp. n. ja *Eurymermis arkhanshelsis* sp. n. On esitatud varem vastse põhjal kirjeldatud liigi *Brevimermis orthocauda* (Rubz.) täiskasvanud isendite kirjeldus ning liikide *Gastromermis lanceiformis* Rubz., *G. arosea* Rubz. ja *G. basalis* Rubz. uued leiukohad.

Ivan RUBTSOV

#### NEW SPECIES OF MERMITHIDAE FROM ESTONIA AND NEIGHBOURING REGIONS

##### IX. The genera *Gastromermis*, *Brevimermis* and *Eurymermis*

A description of 4 new species — *Gastromermis onegaensis* sp. n., *G. terminalios* sp. n., *Brevimermis trachytubus* sp. n. and *Eurymermis arkhanshelsis* sp. n. — is presented. For *Brevimermis orthocauda* (Rubz.), formerly described according to a larva, a description of adult helminths is now given. In case of three known species — *Gastromermis lanceiformis* Rubz., *G. arosea* Rubz. and *G. basalis* Rubz. — new places of occurrence have been indicated.