

УДК 595.132.7

САМКИ СТРОНГИЛЯТ (NEMATODA, STRONGYLATA)  
RAILLIET ET HENRY, 1913)  
СООБЩЕНИЕ IV. САМКИ НЕКОТОРЫХ ЭЗОФАГОСТОМ  
(OESOPHAGOSTOMUM MOLLIN, 1861)

В. Н. Трач

(Институт зоологии АН УССР)

На территории УССР у домашних жвачных выявлено два вида эзофагостом. Самки их изучены недостаточно. Самок *Oesophagostomum (B.) radiatum* (Rudolphi, 1803) Railliet, 1898 изучал Гудей (1924)\*. Он обнаружил у них лишь внутреннюю радиальную корону из 38—40 конических выступов и длинный хвостовой конец тела длиной 0,4 мм. В работе Т. И. Поповой (1958) приведены рисунки самок указанного вида по данным различных авторов.

*Oesophagostomum venulosum* (Rudolphi, 1809) Railliet et Henry, 1913 наиболее полно изучали Гудей (1924)\* и Гебауер (1932)\*. У самок этого вида они выявили короткий хвостовой конец тела, длинную вагину (до 0,6 мм) и две короны лепестков.

Аналогичные данные о самках упомянутого вида имеются в работах С. Н. Боева (1936), Д. П. Рухлядева (1948), Ришави и Эрхардовой (Rysavý, Erhardová, 1953) и А. Е. Жидкова (1965). Однако эти авторы головную везикулу, область вульвы, вагину, хвостовой конец тела и яйцесет эзофагостом, в нашем понимании (Трач, 1966), описывают неполно. Все же самок анализируемых видов можно различить и на основании литературных данных, поскольку у них разные головная везикула, длина хвостового конца тела и вагины, положение шейных сосочков, количество лепестков в коронах и т. д. По этим признакам они отличаются также от самок *O. (P.) columbianum* и *O. (H.) asperum*.

Для проверки и подтверждения этого заключения и составления соответствующей определительной таблицы самок эзофагостом и была выполнена настоящая работа. Материалом для нее послужили самки эзофагостом от домашних жвачных на территории УССР. Промеряли 50—70 самок каждого вида. Ниже приводим их описание.

## СЕМ. TRICHONEMATIDAE WITENBERG, 1925

## Подсем. Oesophagostomatinae Railliet, 1916

## РОД OESOPHAGOSTOMUM MOLLIN, 1861

**Д и а г н о з.** Oesophagostomatinae. Ротовое отверстие окружено ротовым воротником, на котором имеется шесть сосочков. На головном конце тела расположена кутикулярная везикула, на которой может быть кольцевая бороздка. Упомянутая везикула отделяется от тела вентральной или кольцевой бороздкой, на уровне которой с вентральной стороны

\* Цит. по К. Н. Скрябину и Р. С. Шульцу (1937).

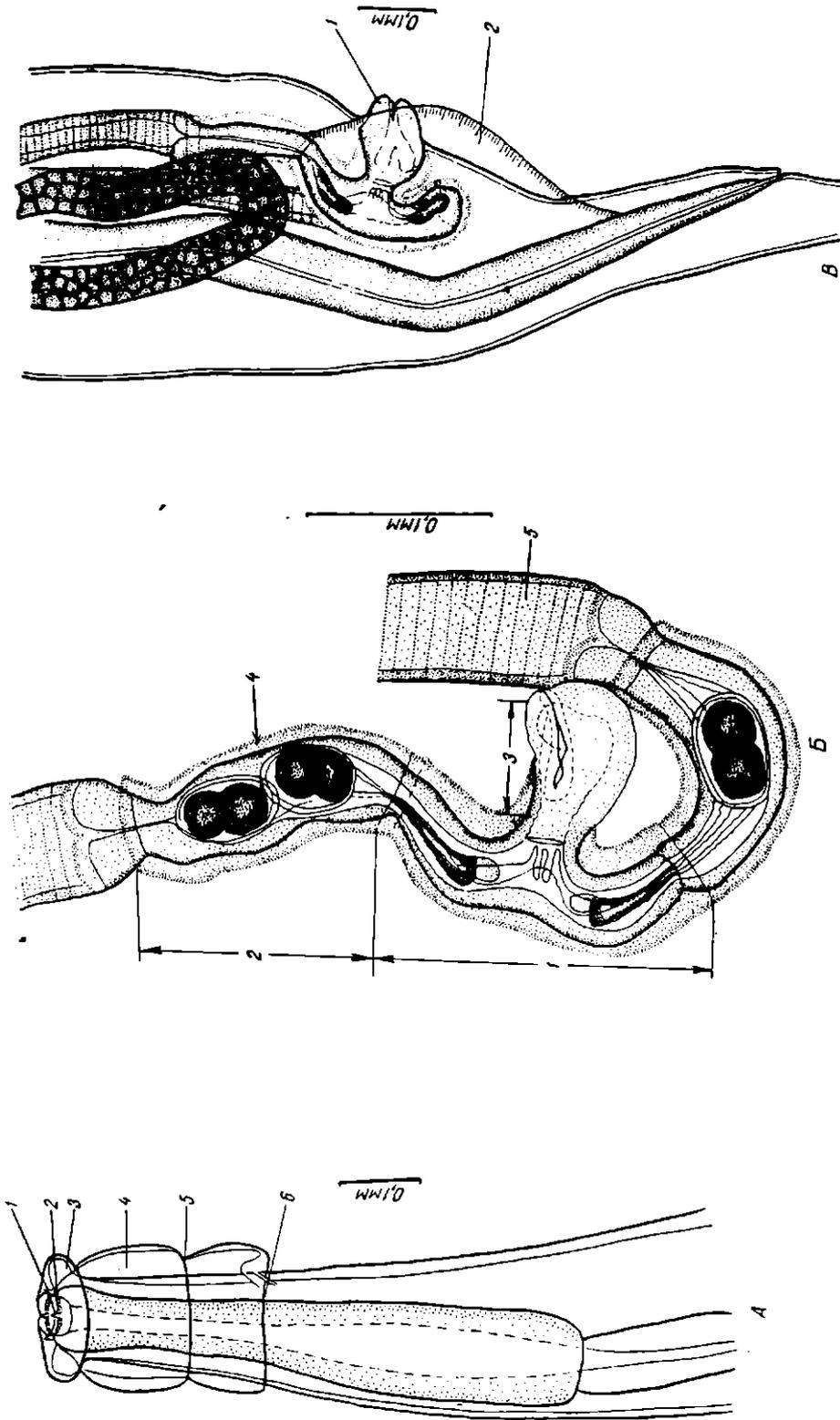


Рис. 1. Самка *Oesophagostomum (B.) radiatum*.  
 А — головной конец тела: 1 — околоротовой сосочек; 2 — внутренняя радиальная корона; 3 — ротовой воротник; 4 — головная везикулка; 5 — кольцевая бороздка (перстяжка); 6 — цервикальная кольцевая бороздка; Б — дистальный конец полового аппарата: 1 — яйцеклетка; 2 — яйцевод; 3 — вагина с вульвой; 4 — «рыльчатая» ткань; 5 — дистальный конец матки; В — хвостовой конец тела: 1 — губы вульвы; 2 — латеро-вентральное крыло.

находится экскреторное отверстие. С латеральных сторон, примерно на уровне середины пищевода или позади него, расположены шейные сосочки. Латеральные и латеро-вентральные крылья имеются не всегда. Круглое или овальное ротовое отверстие окружено одной или двумя радиальными коронами. Ротовая капсула сферическая. Пищевод булабовидный.

**С а м к а.** Вульва находится впереди ануса, в задней части тела. Сфинктеры яйцемета не дифференцированы. Яйцemet бобовидный. Вагина хорошо развита, короткая или длинная. Матки располагаются параллельно и доходят до середины или передней части тела.

Подрод *Bosicola* (Sandground, 1929) Travassos et Vogelsand, 1932

**Д и а г н о з.** *Oesophagostomum*. Шейные сосочки расположены впереди от середины пищевода, но позади головной везикулы. Латеральные крылья развиты. Наружной радиальной короны нет. Пищеводная воронка хитинизирована. Головная везикула посередине с кольцевой перетяжкой или бороздкой.

*Oesophagostomum* (*Bosicola*) *radiatum* (Rudolphi, 1803)  
Railliet, 1898 (рис. 1)

**Х о з я и н** — бык домашний (*Bos taurus* L.).

**Л о к а л и з а ц и я** — слепая кишка, редко — начальный отдел ободочной кишки.

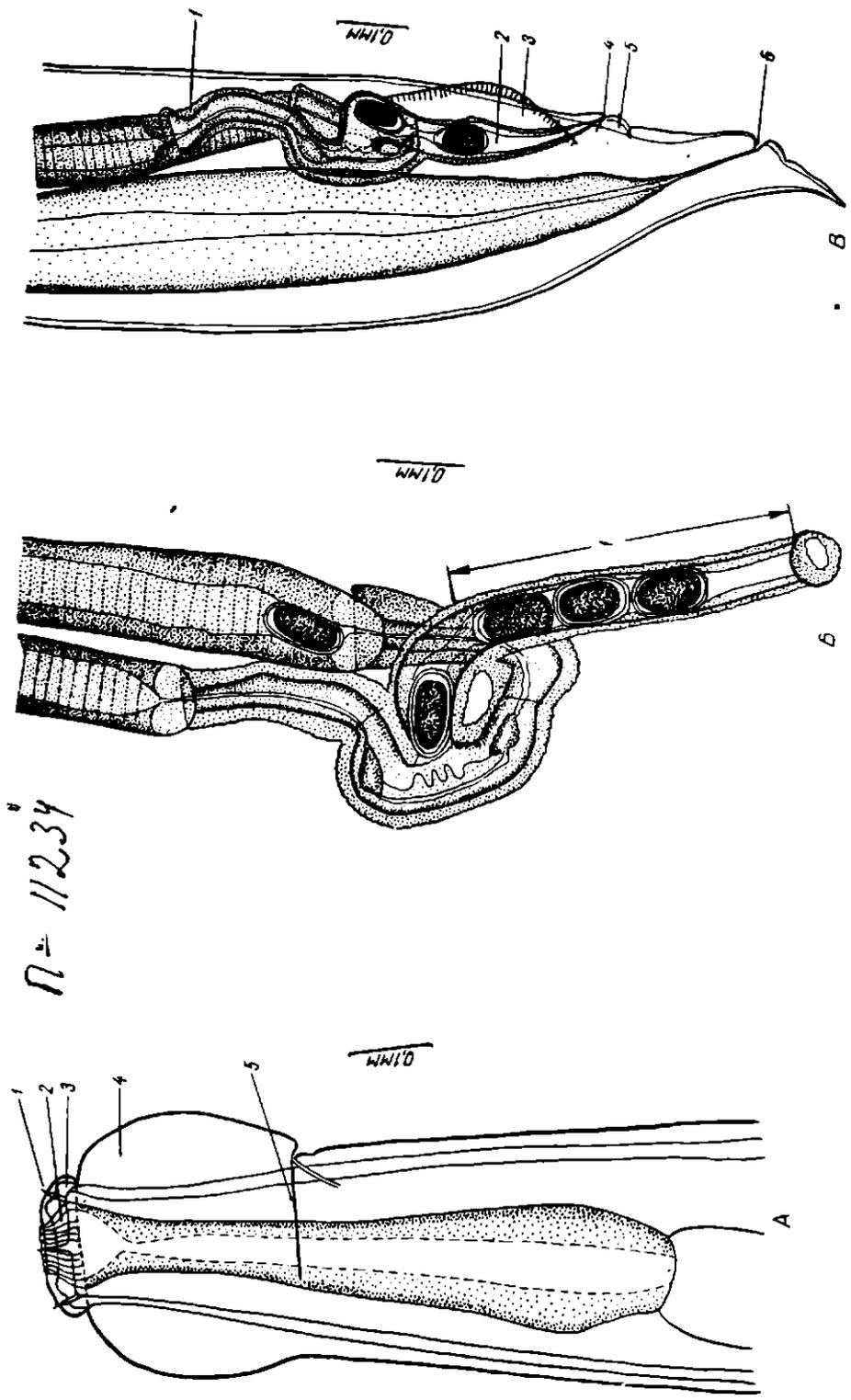
**М е с т о о б и т а н и я.** В УССР чаще встречается на Полесье и в Карпатах.

**С а м к а.** Передний конец тела чаще свернут в спираль или кольцо. Ротовой воротник развит, от головной везикулы отделяется кольцевой бороздкой. Околоротовые сосочки небольшие и незначительно выдаются над ротовым воротником. Головная везикула хорошо развита, посередине с кольцевой бороздкой и поэтому как бы состоит из двух частей. Ограничивается она кольцевой цервикальной бороздкой, позади которой с боковых сторон тела в латеральных крыльях располагаются развитые шейные сосочки.

Латеральные крылья начинаются от срединной бороздки на головной везикуле и простираются до уровня окончания маток. Аналогичные кутикулярные крылья располагаются с латеро-вентральной стороны в области вульвы, образуя здесь как бы жолоб.

Передний край ротовой капсулы окружен мелкими коническими выступами (лепестками), образующими внутреннюю радиальную корону. Наружной радиальной короны нет. Ротовая капсула развита. Имеется пищеводная воронка. Пищевод булабовидный. Вульва расположена в небольшом коническом выступе тела, внутренние стенки которого составляют ее довольно развитые губы.

Хвостовой конец тела длинный, конусовидный, на вершине округлен. На теле гельминта недалеко от кончика хвоста по бокам (под кутикулой) имеются два небольших ассиметричных выступа. Длинные яичники густо оплетают кишечную трубку и доходят почти до пищевода. На уровне задней средней трети тела начинаются матки. Вначале они имеют четковидную, а затем колбасовидную форму; расположены параллельно. В небольшом бобовидном яйцемете типичных для стронгилят сфинктеров обнаружить не удалось. Воронки хорошо развиты, примерно такой же длины, как и яйцemet. Левая воронка расположена на уровне яйцемета, правая — впереди от него. Вагина развита, ее длина составляет пример-



П = 11234

Рис. 2. Самка *Oesorphagostomum (H.) venulosum*.  
 А — Головной конец тела: 1 — околоротовой сосочек; 2 — радиальные короны; 3 — ротовой воротник; 4 — головная везикула; 5 — литеро-вентральная бороздка; Б — дистальный конец полового аппарата: 1 — вагина с вульвой; В — хвостовой конец тела: 1 — «рыхлая» ткань; 2 — вагина; 3 — вентро-латеральное крыло; 4 — вульва; 5 — подушаровидное выпячивание; 6 — анус.

но половину длины яйцемета. Воронки, яйцемент и вагина покрыты рыхлой тканью. Длина тела самок 16,454—21,753 мм, пищевода — 0,678—0,961 мм. Расстояние от головного конца тела до шейных сосочков 0,249—0,396 мм; от кончика хвоста до анального отверстия — 0,283—0,509 мм, до вульвы — 0,904—1,186 мм. Ширина тела в области вульвы 0,249—0,409 мм, в области заднего конца пищевода — 0,226—0,339 мм, в области анального отверстия — 0,090—0,113 мм. Длина яйцемета 0,200—0,240 мм, вагины — 0,098—0,140 мм.

Подрод *Hysteracrum* Railliet et Henry, 1913

Диагноз. *Oesophagostomum*. Шейные сосочки находятся позади пищевода. Латеральные крылья слабо развиты или их нет. Имеются внутренние и наружные радиальные короны. Пищеводная коронка не хитинизирована и слабо развита. Головная везикула отделена от тела только латеро-вентральной бороздкой, на уровне которой открывается экскреторное отверстие.

*Oesophagostomum (Hysteracrum) venulosum* (Rudolphi, 1809)  
Railliet et Henry, 1913 (рис. 2).

Хозяева — овца домашняя (*Ovis ories* L.), коза домашняя (*Capra hircum* L.).

Локализация — слепая кишка, редко начальный отдел ободочной кишки.

Место обнаружения. В УССР распространен повсеместно; наиболее часто встречается на Полесье, в Лесостепи и в Карпатах.

Самка. Ротовой воротник напоминает сильно сжатый по полюсам шар, отделяется от головной везикулы кольцевой бороздкой. Околоротовые сосочки хорошо развиты и заметно выступают над поверхностью ротового воротника. Головная везикула развита, с латеральной стороны почти круглой формы, ограничивается лишь латеро-вентральной бороздкой, свободные края которой оканчиваются на уровне пищевода. У основания головной везикулы открывается экскреторное отверстие. Шейные сосочки расположены позади пищевода. Латеральные крылья слабо развиты, начинаются от головной везикулы и идут почти до конца правой матки. На уровне вагины находятся полулунные вентро-латеральные кутикулярные складки, образующие своеобразный желоб, который, по-видимому, можно рассматривать как видоизмененную провагину. Передний край ротовой капсулы окружен мелкими коническими выступами, образующими внутреннюю радиальную корону. Есть также наружная радиальная корона; у основания каждого из ее лепестков располагается по два более мелких лепестка внутренней радиальной короны. В наружной радиальной короне 18—19, во внутренней — 36—38 лепестков. Ротовая капсула развита, внутренняя ее поверхность покрыта кутикулой. Пищеводная воронка мала. Пищевод булабовидный. Вульва открывается впереди полушаровидного выступа тела; ее губы не выражены.

Хвостовой конец тела короткий, на кончике заострен, загибается на дорсальную сторону. Его длина примерно в полтора—два раза меньше расстояния от ануса до вульвы. Яичники очень длинные, густо оплетают кишечную трубку почти от пищевода до вульвы, расположены в углублениях. Примерно от середины тела начинается правая, а чуть впереди от нее левая матка. Они четковидной формы. В начальном отделе каждой из них бывает по три-четыре сужения. Примерно со середины каждая

матка приобретает колбасовидную форму. Обе матки расположены параллельно, плотно прилегая к кишечной трубке. Яйцеклетки бобовидные, с толстыми стенками; типичных для стронгилят сфинктеров в нем не обнаружено; находится он в углублениях кишечной трубки. Воронки мощные, примерно такой же длины, как и яйцеклетка, отделяются от последнего перетяжками. Левая воронка расположена на уровне яйцеклетки, правая — впереди от него. Вагина хорошо развита и длиннее яйцеклетки не менее, чем в два раза. Воронки, яйцеклетка и вагина окружены рыхлой тканью.

Длина тела самок 14,238—21,018 мм, пищевода — 0,825—0,961 мм. Расстояние от головного конца тела до шейных сосочков 1,119—1,492 мм, от кончика хвоста до анального отверстия — 0,147—0,238 мм, до вульвы — 0,305—0,542 мм; ширина тела в области вульвы 0,181—0,316 мм, в области заднего конца пищевода — 0,316—0,396 мм, в области анального отверстия — 0,079—0,113 мм; длина яйцеклетки 0,198—0,243 мм, вагины — 0,421—0,573 мм.

Промеры отдельных частей тела изученных нами самок в общем совпадают с соответствующими промерами органов самок, описанных другими авторами. Исследованные нами самки эзофагостом отличаются от похожих на них самок *O. (H.) asperum* и *O. (P.) columbianum*. У последних имеются наружная (состоящая из 20—24 лепестков) и внутренняя (состоящая из 40—48 лепестков) короны и кольцевая бороздка на головной везикуле, тогда как у самок *O. radiatum* есть лишь внутренняя радиальная корона лепестков и нет упомянутой кольцевой бороздки. Самки *O. columbianum* отличаются и от самок *O. venulosum* короткой вагиной (до 0,1 мм), продолговатой головной везикулой, большим количеством лепестков в наружной и внутренней радиальных коронах. Кроме того, шейные сосочки у *O. columbianum* располагаются позади цервикальной бороздки, а у *O. venulosum* они находятся позади пищевода. От самок *O. (H.) asperum* самки описываемого вида отличаются тем, что у первых мелко бугорчатая головная везикула, в наружной короне 12, а во внутренней 24 лепестка. Длинная вагина (0,6—0,7 мм), две короны лепестков, расположение шейных сосочков позади пищевода отличает самок данного вида от самок *O. radiatum*. Перечисленные различия между самками эзофагостом позволили разработать приведенную ниже определительную таблицу.

**ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НЕКОТОРЫХ САМОК  
РОДА OESOPHOGOSTOMUM MOLIN, 1861**

1.(4) Шейные сосочки расположены впереди от середины пищевода, но позади цервикальной бороздки головной везикулы. Вагина короткая — до 0,14 мм. Хвостовой конец тела конусовидный, на вершине округлен, длинный — до 0,6 мм.

2.(3) Имеется только внутренняя радиальная корона из 38—40 лепестков. Головная везикула продолговатая, с кольцевой бороздкой посредине, состоит как бы из двух частей. Вульва с хорошо развитыми губами, открывается в колючем выступе тела между латеро-вентральными кутикулярными складками, образующими своеобразную провагину. Вагина длиной до 0,140 мм. Хвостовой конец тела длиной 0,283—0,509 мм, с двумя ассиметрично расположенными выступами на кончике

*O. (B.) radiatum.*

3.(2) Имеются наружная из 20—24 и внутренняя из 40—48 лепестков радиальные короны. Головная везикула с вентральной цервикальной бороздкой, напоминает с латеральной стороны усеченный конус. Кольцевой бороздки на ней нет. Длина вагины менее 0,1 мм. Хвостовой конец тела длиной 0,5—0,6 мм

*O. (P.) columbianum.*

4.(1) Шейные сосочки находятся позади пищевода. Вагина длинная — около 0,6 мм. Хвостовой конец тела короткий — до 0,24 мм.

5.(6) Головная везикула шаровидная, гладкая, без кольцевой бороздки. В наружной радиальной короне 17—20, во внутренней — 34—40 лепестков. Вульва без вы-

раженных губ, открывается позади латеро-вентральных кутикулярных складок. Хвостовой конец тела длиной 0,147—0,243 мм, загибается на дорсальную сторону . . . . .

*O. (H.) venulosum.*

6. (5) Поверхность головной везикулы тонко бугристая. В наружной радиальной короне 12, во внутренней — 24 лепестка. Длина хвостового конца тела 0,140—0,165 мм . . . . .

*O. (H.) asperum.*

#### ЛИТЕРАТУРА

- Боев С. Н. 1936. К познанию гельминтофауны марала Казахстанского Алтая. Тр. Казахст. ИИВИ, т. 1.  
 Жидков А. Е. 1965. Элизоотология буностомоза, хабертиоза и эзофагостомоза овец в среднем Прииртышье. Автореф. канд. дисс. Омск.  
 Попова Т. И. 1958. Стронгилоидеи животных и человека. Основы нематодологии, т. 7. Изд-во АН СССР.  
 Рухлядев Д. П. 1948. Паразиты и паразитозы диких копытных и хищных животных горно-лесного Крыма. В сб.: «Паразитофауна и заболевания диких животных». Краснодар.  
 Скрябин К. И. и Шульц Р. С. 1937. Гельминтозы крупного рогатого скота и его молодняка. М.  
 Трач В. Н. 1966. Самки представителей подотряда Strongylata Railliet et Henry, 1913, выявленные у домашних жвачных. I. Самки рода *Trichostrongylus* Loos, 1905. Краевая паразитология и природ. очаговость трансмиссивных заболеваний. Серия «Проблемы паразитологии». К.  
 Ryšavý B., Erhádová B. 1953. Parasiti ovci. Československá Akad. Ved. Praha.

Поступила 4.IX 1968 г.

#### STRONGYLATA FEMALES (NEMATODA, STRONGILATA RAILLIET ET HENRY, 1913)

#### Communication IV. Females of Some *Oesophagostomum* Molin, 1861

V. N. Trach

(Institute of Zoology, Academy of Sciences, Ukrainian SSR)

#### Summary

The article adds to the literary data on the structure of *Oesophagostomum* Molin females. Their ovijector is described in detail for the first time; the identification table of some *Oesophagostomum* females is presented.