

Н. С. Ахумян

К изучению цестод серого хомячка (*Cricetulus migratorius* Pallas) в Армянской ССР

Серый хомячок (*Cricetulus migratorius* Pallas) широко распространен на западе до Украины и Греции, на востоке—до предгорий Алтая, на юге—включительно до Турции, Ирана, Афганистана. В СССР встречается в степях юга Европейской части, в Закавказье, по всей Средней Азии и Казахстану и в степях юго-западной Сибири (Бобринский [3]).

В Армении серый хомячок встречается повсюду, обитая в жилище человека и, используя при этом почти один и тот же биотип, что и домовая мышь. В теплое время года хомячок наблюдался вблизи жилых помещений, а также на огородах. Реже можно найти его вдали от селений, на хлебных полях, на токах, под стогами сена и т. д.

Несмотря на широкую распространенность серого хомячка в Армении, гельминтофауна его еще очень мало изучена.

Впервые хомячок был подвергнут гельминтологическому обследованию в 1924 году 10-ой Российской гельминтологической экспедицией, возглавляемой академиком К. И. Скрябиным. В материале, собранном этой экспедицией в городе Ереване и его окрестностях (Калантарян [4]) у 4-х хомячков было обнаружено 15 экземпляров цестод, относящихся к одному виду, а именно *Hymenolepis fraterna* (Stiles, 1906).

В 1940 году Киршенблат [5], разработав гельминтологический материал от серых хомячков, собранный в селе Налбанд Спитакского района Армении, зарегистрировал одну личиночную форму цестод *Dithyridium rugosum* Diesing, 1850.

За период 1940—44 г.г. экспедициями Зоологического института Армянского филиала Академии Наук СССР (ныне Институт Фитопатологии и Зоологии Академии Наук Армянской ССР) был собран, методом полных гельминтологических вскрытий, большой материал по паразитическим червям грызунов, в том числе и по серым хомячкам.

Настоящая работа посвящается результатам разработки цестод серого хомячка. Из исследованных нами 524 серых хомячков, зараженными гельминтами оказались 224 хомячка, из них цестодами были инвазированы 132, что составляет 23,53% всех вскрытых хомячков.

Степень зараженности серых хомячков Армении гельминтами приводится в таблице 1.

Таблица 1

Общая зараженность серых хомячков Армении гельминтами

	В с е г о		С а м ц о в		С а м о к	
	Абсол. число	Проц.	Абсол. число	Проц.	Абсол. число	Проц.
Общее количество вскрытых	561	100	266	47,0	295	53,0
Заражены гельминтами	224	40,0	115	51,34	109	48,66
Заражены цестодами	132	23,58	71	36,0	58	44,0
Количество найденных цестод	1058		790		268	
Интенсивность инвазии цестодами в среднем на каждого зараженного грызуна	8,0		10,7		2,46	

Число 1058 включает 338 личиночных форм.

По данным таблицы 1, зараженность серых хомячков цестодами почти не подчиняется закономерности, зависящей от пола хозяина.

Данные о зараженности серых хомячков в связи с их возрастом приведены в таблице 2.

Таблица 2

Влияние возраста серого хомячка на процент зараженности

Возраст	Количество вскрытых хомячков	Заражены гельминтами	Заражены цестодами	Процент зараженности цестодами
Взрослые	497	205	119	23,93%
Молодые	64	19	13	20,31%
Итого:	561	224	132	23,53%

Таким образом мы видим, что молодой сравнительно со взрослыми заражен как паразитическими червями вообще, так и цестодами несколько меньше, что наблюдалось и у других обследованных нами мышевидных грызунов Армении (1945—1946). Влияние возраста грызунов на их паразитофауну достаточно объяснено [5], а именно, что молодые грызуны наиболее слабо заражены паразитами.

Зарегистрированные нами 1058 экземпляров цестод относятся к следующим видам:

1. <i>Hymenolepis straminea</i> (Goeze, 1782) был найден у 66 хомячков 175 экз.		
2. <i>Hymenolepis diminuta</i> (Rud., 1819)	8	11
3. <i>Catenotaenia dendritica</i> (Goeze, 1782)	20	102
4. <i>Mathevotaenia symmetrica</i> (Baylis, 1927) был найден у 22 хомячков 124 экз.		
5. <i>Strobilocercus fasciolaris</i>	8	8
6. <i>Cestodes larvae</i> sp.	4	338

Преобладающее большинство хомячков было инвазировано одним видом цестод (97,8%), максимальное же количество видов у них равнялось двум в следующей комбинации: *H. straminea* в тонкой кишке и *Strobilocercus fasciolaris* в печени или *H. diminuta* в тонком отделе кишечника и *Cestodes larvae* sp. в полости тела. Количество экземпляров варьировало от 1 до 35; в одном случае нами было зарегистрировано 130 экз. *H. diminuta* (№ 168 взрослая самка, пойманная в окрестностях Еревана). В известной нам литературе нет сведений о нахождении *Catenotaenia dendritica* (Goeze, 1782) и *Mathevotaenia symmetrica* (Baylis, 1927) у серого хомячка. Следовательно он является новым хозяином для отмеченных видов цестод.

Таблица 3

Зараженность серых хомячков различными видами цестод по районам
Армении

	Инвазированные						
	Цестодами вообще	<i>H. straminea</i> (Goeze, 1782)	<i>H. diminuta</i> (Rud. 1819)	<i>G. dendritica</i> (Goeze, 1782)	<i>M. symmetrica</i> (Baylis, 1927)	<i>Strobilocercus fasciolaris</i>	<i>Cestodes larvae</i> sp.
Ереван и его окрестности	+	+	+	+	+	+	+
Г. Ленинкан	+	+	+	—	—	—	—
Г. Кафан	+	+	—	—	—	—	+
Эчмиадзинский р-н	+	+	—	—	—	+	—
Октемберянск. р-н	+	+	—	—	—	+	—
Арташатский р-н	+	+	—	—	+	+	—
Вединский р-н	+	+	—	—	—	—	+
Талинский р-н	+	+	—	—	—	+	—
Агванский р-н	+	+	+	—	—	+	—
Дузкендский р-н	+	+	+	—	—	—	—
Артикский р-н	+	+	—	—	—	+	—
Ашгабакский р-н	+	+	—	—	—	—	+

Как видно из данных таблицы 3, самым богатым по количеству видов цестод оказался гор. Ереван с его окрестностями, где зарегистрированы нами все 6 видов, паразитирующих у серого хомячка в Армении. Это объясняется пока большей обследованностью фауны грызунов гор. Еревана. В остальных же обследованных местностях констатированы по 2—3 вида цестод. Однако, число вскрытых отсюда хомячков по количеству было меньше, что затрудняет сделать сравнение.

Из всех перечисленных форм цестод хомячка в Армении наиболее широко распространенным и количественно превосходящим прочие виды является *Hymenolepis straminea* (Coeze, 1782). Он обнаружен у 66 животных, что составляет 50% всех зараженных цестодами хомячков.

В СССР *H. straminea* от хомячка описан только два раза: в Курской области проф. Н. А. Холодковским [8] обнаружен в епшечнике (*Cricetulus migratorius*) и в Армении К. И. Скрябинным и Е. В. Калантарян [6] в кишечнике также серого хомячка, поиманного в окрестностях города Еревана.

Нами [1] этот паразит обнаружен в Армении у следующих хозяев: *Cricetulus migratorius* Pall., *Mesocricetulus brandti* Nehr., *Mus musculus* L.

Имея в своем материале достаточное количество представителей *Hymenolepis straminea* (Coeze, 1782), мы, на основании изучения собственных препаратов, считаем необходимым привести здесь полное описание этого паразита.

Описание. *Hymenolepis straminea* (Coeze, 1782).

Синонимы: *Taenia straminea* Goeze 1782; *Halysis straminea* (Goeze, 1782); Ceder, 1803. *H. straminea* (Goeze, 1782), Kowalevsky, 1904
Хозяин: *Cricetulus migratorius* Pallas.

Место обнаружения: Армения.

Локализация: тонкий отдел кишечника.

Длина паразита 60—150 м.м, максимальная ширина 0,5863—0,8055 м.м. Стробила построена по краспедогному типу, состоит, примерно, из 450—775 коротких и широких члеников, длина которых относится к ширине как 1:6—1:7. К заднему концу стробилы длина их все прибывает. Сколекс 0,1976—0,2768 м.м в поперечнике (см. рис. 1), снабжен хорошо развитым длинным хоботком, 0,1038—0,1211 м.м длины. Вместе с хоботковым влагалищем размер хоботка достигает 0,2595—0,2768 м.м длины. Это интересно в том отношении, что [8] указывается размер хоботка, как и сколекса этого паразита—2 м.м. На вершине хоботка имеется одинарный венец, состоящий из 20—22 крючьев фрaternондного типа. Длина каждого крючка 0,013—0,015 м.м. Присоски круглые, 0,0892—0,0938 м.м в диаметре. Они локализуются латерально, ближе к вершине сколекса. За сколексом следует очень длинная шейка, 2,4382—5,0121 м.м, при ширине 0,089—0,109 м.м. В самых передних молодых члениках, длиной 0,0086—0,0173 м.м, шириной 0,091—0,1865, видны только половые,

отверстия, открывающиеся почти в середине левого латерального края членика и экскреторные сосуды в виде четырех боковых продольных каналов, простирающихся вдоль стробилы. Закладка половых желез начинается на расстоянии 2,8882—5,6241 мм от вершины сколекса. В 75—78 члениках закладывается половая бурса; почти одновременно вместе с ней появляются 3 молодых семенника. В члениках, находящихся на расстоянии 4,8532—6,0311 мм от вершины сколекса, уже имеется вполне оформленный гермафродитный членик длиной 0,0346—0,0519 мм, при ширине 0,2249—0,2595 мм.

В члениках, находящихся на расстоянии 5,925—6,901 мм от начала стробилиции, намечается полная зрелость всех половых желез (рис. 2). В таком членике, длиной 0,0695—0,0865 мм, шириной 0,4752—0,5325 мм, мы наблюдаем следующую картину: три семенника, имеющие 0,0532—0,0609 мм в диаметре, расположены сзади членика рядом и дорсально, по типу „VII“ (по Скрыбину и Матевосян [7]): один порально, два — апорально. Семяпровод, в виде длинной тонкой трубки, проходит через половую бурсу и открывается наружу, в апоральной области половой бурсы он расширяется во внутренний семенной пузырек, 0,0319—0,0392 × 0,0146—0,0230 мм в поперечнике, занимающий больше половины бурсы. Выходя наружу, по направлению к середине членика, он превращается в слабо извитый короткий канал, затем, вторично расширяясь, образует наружный семенной пузырек. Последний почти круглой формы, 0,0432—0,519 мм в диаметре, локализуется впереди порального края яичника (размер этих обоих семенных пузырьков варьирует в широких пределах в зависимости от степени зрелости членика). Булановидная половая бурса 0,1015—0,1160 мм длины и 0,0390—0,0419 мм ширины открывается в половую клоаку, а своим дном (апоральным концом) пересекает поральные экскреторные сосуды, достигая до уровня переднего края порального семенника. Циррус очень тонкий, невооруженный. Женские половые железы локализируются медианно, между поральным и двумя апоральными семенниками. Яичник двухкрылый, редко трех-

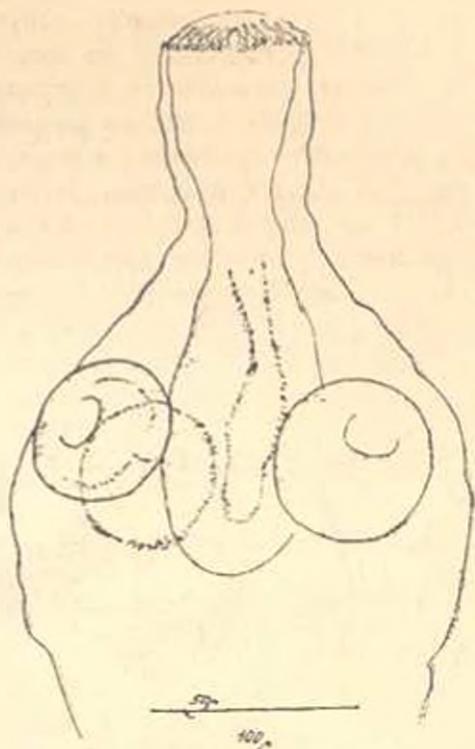


Рис. 1. Сколекс *Hymenolepis staminea*

Иллюстрия III, № 3—18

крыльи, 0,1276—0,1306 мм ширины. Нами (1945) форма яичника этого паразита ошибочно отмечена сильно лопастной. Желточник компактный, 0,0406—0,464 мм в диаметре, располагается между двумя крыльями яичника, позади него. Вентрально от желточника лежит маленькое круглое тельце Меллиса. Вагина в виде тонкой, слегка извитой трубки, открывается наружу, внутри членика, сопровождая половую бурсу, доходит до латеральных экскреторных сосудов, пересекая их, расширяется в крупный семяприемник 0,0692—0,0907 мм длины и 0,0519—0,0692 мм ширины. Последний простирается впереди порального семенника и порального крыла яичника. На расстоянии 12,5—13 мм от начала стробиляции, в члениках, длиной 0,1038—0,1211 мм, шириной 0,4095—0,5190 мм, начинается закладка матки, которая в зрелом состоянии имеет вид складчатого мешка, наполняющего все среднее поле членика, не заходя за боковые экскреторные сосуды. В члениках, длиной 0,1730—0,2076 мм, шириной 0,5363—0,6055 мм (1:3), матка становится зрелой, т. е. заполняется яйца-

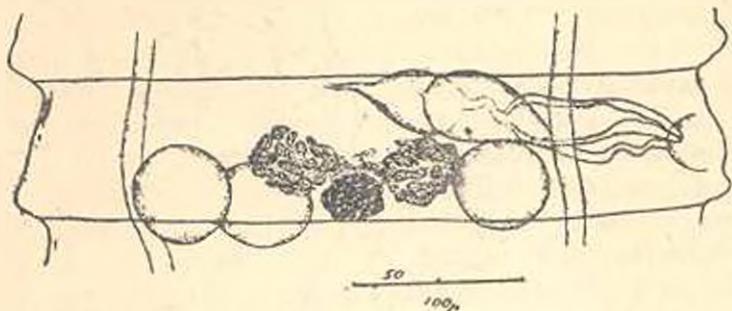


Рис. 2. Гермафродитский членик *Hymenolepis straminea*

ми. Зрелые яйца овальные, с двумя оболочками, 0,054—0,071×0,037—0,054 мм в диаметре и онкосферой 0,031—0,037 мм с шестью эмбриональными крючками. У двух полюсов онкосферы намечаются по одному филламенту.

По литературным данным, развитие паразита прямое [6].

Hymenolepis straminea (Goeze, 1782) является банальным паразитом серого хомячка (*Cricetulus migratorius* Pall.), но при изучении фауны домовых мышей и переднеазиатского хомячка в Армении, он был констатирован нами в 1945 году также и у этих грызунов. Таким образом, домовая мышь (*Mus musculus* L.) и переднеазиатский хомяк (*Mesocricetus brandti* Nehr.) являются новыми дефинитивными хозяевами данного паразита.

Необходимо отметить, что *Hymenolepis straminea*, обнаруженный нами у серых хомячков в Армении, как по размерам сколекса, так и по форме крючков отличается от описанного [8], дающего рисунок крючков этого паразита, по форме принадлежащих к типу *Dicronotaenia* или [7] коронулоидного, тогда как у наших многочисленных экземпляров, а также и у кратко описанных [6] видов пара-

эти крючки построены по фратерноидному типу. Отмечая этот факт, мы, к сожалению, не можем сопоставить другие диагностические признаки *H. straminea*, отмеченные нами с описанными [8], так как последний дает слишком краткое описание данного вида.

Институт Фитопатологии и Зоологии
Академии Наук Армянской ССР.

Поступило 22 II 1950.

ЛИТЕРАТУРА

1. К. С. Ахумян—Ленточные черви (Cestoda) домового мыши в Армении. Известия АН Арм. ССР, № 3, стр. 57—68. Ереван, 1945.
2. К. С. Ахумян—К изучению гельминтофауны серой крысы (*Rattus norvegicus* Berk) в Армении. Доклады АН Арм. ССР, том 3, № 2, Ереван, 1946.
3. Н. А. Бобринский—Определитель млекопитающих СССР, 1944.
4. Е. В. Калмантарян—К фауне паразитических червей грызунов Армении. Труды Троп. Ин-та Армении, № 1, 1924.
5. Я. Д. Куршенблат—Закономерности динамики паразитофауны мышевидных грызунов. Изд. Ленинского университета, Ленинград, 1938.
6. К. И. Скрябин и Е. В. Калмантарян—К биологии цестод *Hymenolepis straminea* (Goeze, 1782) паразитирующих у хомячков. Доклады АН СССР, том XXXV, № 7, 1942.
7. Скрябин и Матевосян—Ленточные гельминты—гименолепидиды домашних и охотничье-промысловых птиц. 1945.
8. Н. Е. Холодковский—Объяснительный каталог коллекции паразитических червей. Вып. 1, 1912.

Կ. Ս. Համուսյան

ԳՈՐԸ ՀԱՄՍՏԵՐԻԿԻ ՑԵՍՏՈԴՆԵՐԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ

Ա Մ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

1. Դորը համատերիկի (*Cricetulus migratorius* Pallas) տարբեր պոպուլյացիաների մեջ մեր կատարած հեկտինոլոգիական հետազոտությունը Հայաստանում (ընդամենը 561 հերձում) պարզեց պարագիտների 40%₀ ինվազիա:

2. Համատերիկների հերձումը կատարված է հետևյալ վայրերում—Երևանը իր շրջակայքով, Լենինականի, Ղափանի, Էջմիածնի, Հոկոտմարեքյանի, Արտաշատի, Վեդու, Թալինի, Աղինի, Դուղքյանդի, Արթիկի և Աշտարակի շրջաններում:

3. Հայտնաբերված հեկտինոլները պատկանում են 3 դասի՝ Nematodes, Cestodes, Trematodes, Acanthocephala:

4. Cestodes դասի ներկայացուցիչներով վարակված է 132 համատերիկ, որը կազմում է ընդհանուր հերձվածների 23,53%₀:

5. Ուսումնասիրված է ընդամենը 1058 ցեստոդ, որոնք վերաբերվում են 2 ընտանիքի՝ Hymenolepididae և Taeniidae. Hymenolepididae-ի տեսակներից հայտնաբերված են *H. straminea* (Goeze, 1782) և *H. diminuta* (Rud. 1819.) Taeniidae-ից *Catenotaenia dendritica* (Goeze, 1782), *Mathe-*

votaenia symmetrica (Baylis, 1927) և Strobilocercus faseidaris (Rud. 1808)։

6. Տվյալ աշխատանքում առաջին անգամ է մանրամասն նկարագրվում զորշ համատերիկի սովորական պարադիա Hymenolepis straminea որդը, որը Հայաստանի բոլոր շրջաններում շատ լայն տարածված է։ Վերջինս պրակտիկ հետաքրքրություն է ներկայացնում այն տեսակետից, որ իր դարգացման ցիկլով նման է մարդու աղիքներում ապրող Hymenolepis nana ցեստոդին։

7. Ուշադրության արժանի է գորշ համատերիկի մոտ Catenotaenia dendritica (Goeze, 1782) և Mathevotaenia symmetrica (Baylis, 1927) ձևվերի հայտնաբերումը, որոնք ՍՍՌՄ-ի կրծողների հելմինթոֆաունայի համար նորություն են, իսկ զորշ համատերիկը վերևում բերված ցեստոդների համար իբրև տեր մեթ կողմից առաջին անգամն է նշվում։