

ЦЕСТОДЫ СКВОРЦА (*STURNUS VULGARIS*)
КУРШСКОЙ КОСЫ

А. К. Галкин

Зоологический институт АН СССР, Ленинград

Для фауны цестод скворца указывается 8 видов. Приводятся дополнения и уточнения их морфологического описания. Пересмотрено систематическое положение 2 видов цестод. Обращено внимание на форму эмбриональных крючков некоторых видов.

В 1956 г. в пос. Рыбачий на Куршской косе (Зеленоградский р-н Калининградской области) была создана Биологическая станция Зоологического института АН СССР. В течение трех полевых сезонов (VII—X 1956, IV—X 1957, IV—X 1958) сотрудниками Института был собран обширный материал по экто- и эндопаразитам 134 видов птиц, как гнездящихся на Косе, так и пролётных. Результаты исследований по трематодам и нематодам опубликованы (Быховская-Павловская, 1974; Йыгис, 1974). Настоящее сообщение полагает начало публикации материалов по ленточным червям птиц Куршской косы.

Лишь немногие виды птиц оказались представленными таким количеством экземпляров (≥ 15), которое позволяет судить об их паразитофауне в целом. К ним относится в первую очередь скворец (*Sturnus vulgaris* L.), обследованный в числе 109 экз. (из них 71 экз. взрослых птиц и 38 экз. птенцов). Скворцы гнездятся на Куршской косе. Кроме того, там находятся на пролёте во время весенних и осенних миграций и летних кочевок популяции скворцов, гнездящиеся в других районах Прибалтики, на Северо-Западе РСФСР и в Финляндии. Зимуют скворцы в Великобритании и по берегам Северного моря, но отдельные особи найдены в южной Франции и на Пиренеях (Паевский, 1971).

Из 109 обследованных скворцов цестодами было заражено 77 экз. (71%), из них взрослых — 90%, птенцов — 35%. Сходные, но немного более низкие цифры получены по заражению скворцов в Петергофе, под Ленинградом: общая зараженность их цестодами составила 52.2%, взрослых — 80.4%, птенцов — 32% (Марков, 1939). Хотя полевой сезон (IV—X) охватывал весь период пребывания скворцов на Косе, материал распределяется по месяцам весьма неравномерно. Половина всех исследованных птиц вскрыта в апреле—мае 1957 и 1958 г. Поэтому картина зараженности скворцов отдельными видами ленточных червей страдает известной фрагментарностью.

Фауна цестод скворца Куршской косы представлена 8 видами двух семейств отряда *Cyclophyllidae*. Морфология этих видов достаточно подробно описана в литературе, и мы ограничиваемся лишь некоторыми добавлениями и уточнениями. Особое внимание обращено на эмбриональные крючья онкосфер. Последние могут иметь значение для диагностики видов (Bylund, 1975). Рисунки сделаны при помощи рисовального аппарата РА-1 на микроскопе Amplival при увеличении до $100\times\times 20\times$.

Сем. **DILEPIDIDAE** Fuhrmann, 1907
Dilepis undula (Schränk, 1788)

Вид отмечен только в апреле—мае 1958 г. и только у взрослых скворцов (у 9 из 39 обследованных — 24%). Интенсивность инвазии 1—2 экз. Впервые встретился 10 IV — неполовозрелые особи длиной 12 мм, 20 IV обнаружена стробила длиной 63 мм, содержащая зрелые онкосферы. Марков (1939) отмечает, что для этого вида характерны скороспелость и кратковременность существования в окончательном хозяине: цестоды становятся половозрелыми за 5—7 дней и паразитируют в птице около месяца. За столь короткое время червь достигает больших размеров. В обработанном нами материале имеются как только что эксцистировавшиеся цистицеркоиды 1.5 мм длины, так и зрелые экземпляры длиной

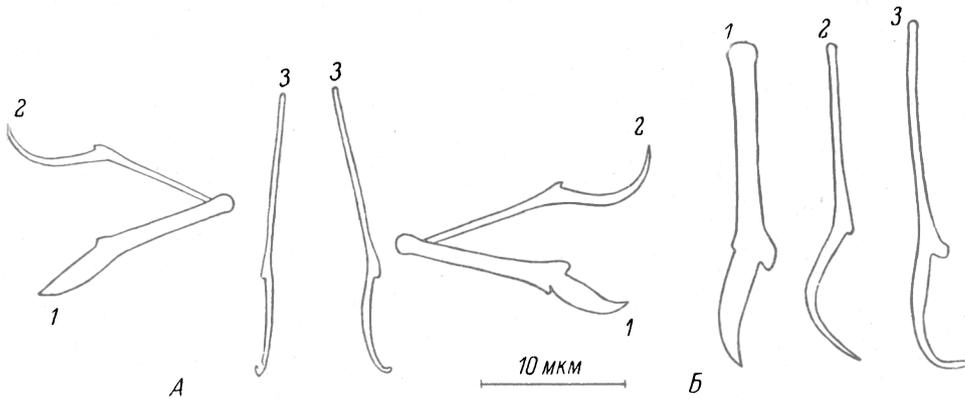


Рис. 1. *Dilepis undula*, эмбриональные крючья.

А — общий вид, Б — вид сбоку. 1 — крючья латеральной пары, 2 — крючья медио-латеральной пары, 3 — крючья средней пары (нумерация по Hilliard, 1960, номенклатура по Bylund, 1975).

до 85 мм и наибольшей шириной 2.5 мм. Вероятно, именно стремительная скорость развития в окончательном хозяине позволила этому виду подняться в высокие широты: он зарегистрирован на Верхней Яне (Спасская, 1957). *D. undula* обнаружена у скворцов и на местах их зимовок: в Англии (Mettrick, 1958) и во Франции (Joyeux, Vaer, 1936). Промежуточным хозяином служат дождевые черви *Lumbricus terrestris* (Vogel, 1921).

Яйца развиваются в сильноанастомозирующих трубках сетевидной матки, которые разрастаются прежде всего в боковых частях членика, далеко заходя за экскреторные сосуды, а в средней части вначале лежат рыхло. Но постепенно весь объем членика равномерно заполняется яйцами, что производит впечатление существования мешковидной матки. Сами стенки матки при этом, вероятно, дегенерируют. Во внешнюю среду яйца попадают, по-видимому, при отмирании паразита, так как зрелые членики не отделяются от стробилы, а срок жизни червя невелик. Размеры онкосферы 28×35 мкм, длина крючьев средней пары — 19 мкм, боковых пар — 17—18 мкм (рис. 1, А, Б). Латеральный крючок каждой боковой пары вдвое толще медио-латерального и отличается от него по форме. Крючьям онкосферы присваиваются номера от 1 до 3, начиная от латеральных к центру (Hilliard, 1960).

В диагноз рода *Dilepis* входит признак одностороннего расположения половых отверстий (Матевосян, 1963). Этот тезис подтверждается всеми исследователями. Однако при просмотре формирующихся стробил *D. undula* в исследуемом нами материале обнаружилось, что последние членики каудальной части имеют неправильно чередующиеся половые отверстия. Участок с таким чередованием может быть совсем невелик. Так, в одном случае (зрелая стробила) одностороннее расположение половых пор сби-

вается на 3-й с конца проглоттиде. Матка трех последних члеников почти пуста, а лежащие в ней яйца, за единичными исключениями, — abortивные. Достаточно этим членикам отмереть и оторваться (что, видимо, не заставило бы себя долго ждать), как картина одностороннего расположения протоков станет идеальной. Но иногда такой участок имеет большие размеры (11, 12, 22 членика) и особенно заметен на начальных стадиях развития стробилы, когда вся она состоит лишь из нескольких десятков члеников. По степени развития зачатков гонад часть стробилы, обладающая неправильным чередованием половых отверстий, визуальнo не отличается от топографически ей предшествующей; имеющийся материал не дает основания полагать, что вся она станет стерильной. Процесс образования этих последних, самых старых члеников каудального участка стробилы, вероятно, отличен от того процесса, который приводит к фор-

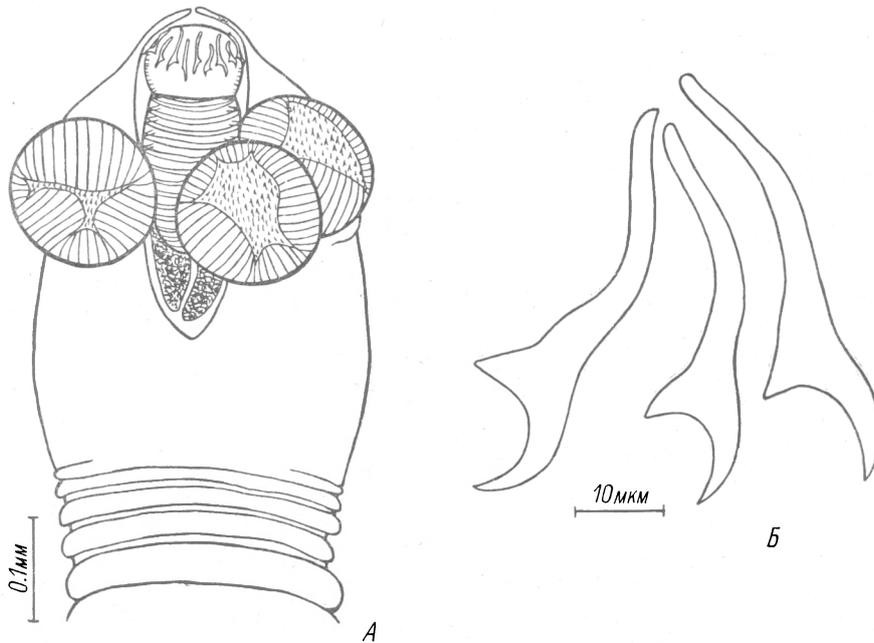


Рис. 2. *Sobolevitaenia spinoscapite*.

А — сколекс, Б — крючья сколекса.

мированию последующих члеников остальной части стробилы, имеющей характерный для рода *Dilepis* план строения.

Sobolevitaenia spinoscapite (Joyeux et Baer, 1955) comb. n.

Цестоды небольших размеров. Стробилы длиной 15—20 мм, состоящие из 55—80 члеников, содержат в заднем отделе членики с незрелыми яйцами. Сколекс (рис. 2, А) несет 4 присоски диаметром 150—160 мкм, внутренняя поверхность которых вооружена шипиками длиной 3—4 мкм. Крючьев 20, они имеют одинаковую форму и расположены в 2 ряда (рис. 2, Б). Длина крючьев I ряда 42—48 мкм, II — 38—45 мкм. Стенки влагалища хоботка железистые, интенсивно окрашиваются кармином. Чередование половых отверстий близко к правильному. Глубина половой клоаки до 20 мкм. Сумка цирруса, размером около 200×30 мкм, заходит за экскреторные сосуды, располагаясь между ними. Толщина цирруса 6—7 мкм, вооружение на тотальных препаратах не обнаружено. Семенников 31—35. Апоральная часть двухлопастного яичника развита лучше поральной — последняя стеснена длинным, сильно извитым семяносящим каналом. Семеприемник слегка смещен в поральную сторону. Гроздевидный желточник лежит почти в центре членика. Созревающие яйца равномерно запол-

няют весь объем членика: стенки матки на тотальных препаратах не видны. Члеников со сформированными онкосферами в сборах не оказалось.

Вид был описан более 20 лет назад как *Choanotaenia spinoscapite* Joueux et Baer, 1955, но других сведений о нем, кроме первоописания, в литературе не имеется. Основное отличие экземпляров с Куршской косы от описанных Жуаё и Бером (Жуаё, Ваер, 1955) заключается в вооруженности сколекса шипиками. Исследованные нами черви имеют шипики только на дне присосок. Жуаё и Бер указывают наличие «иголок» на поверхности сколекса, оговаривая, что они хорошо заметны лишь у червей «в свежем состоянии», и не отмечают, вооружены присоски или нет. Нам не представляется возможным описывать новый вид, основываясь на таком различии. Мы переводим *Ch. spinoscapite* в род *Sobolevitaenia* Spasskaja et Makarenko, 1965, характеризующийся двойным венцом крючьев хоботка и присосками, дно которых покрыто шипиками.

На Куршской косе *S. spinoscapite* отмечена только у взрослых скворцов, 18% которых заражено 1—7 экз. этого вида. Как в конце апреля, так и в середине октября встречаются и половозрелые, и совсем молодые особи.

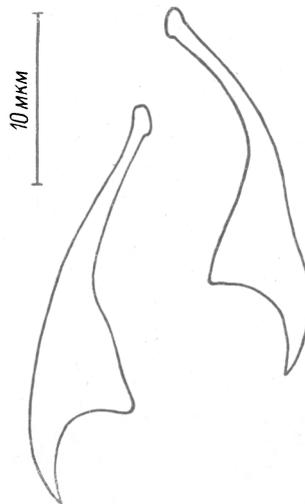


Рис. 3. *Icterotaenia albani*. Крючья сколекса.

Род ICTEROTAENIA Railliet et Henry, 1909

В обрабатываемых сборах в значительном количестве встретились дилепидиды со стробилой длиной до 20 мм, обладающие сходным анатоми-

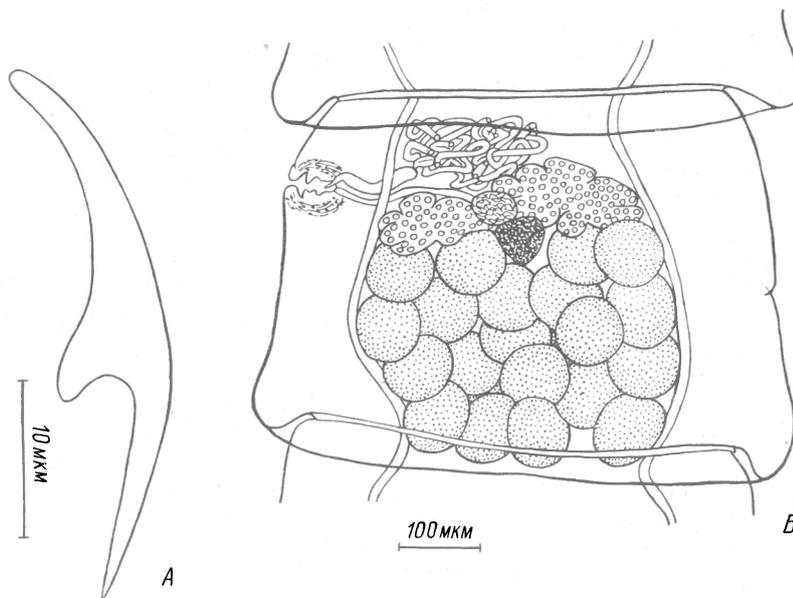


Рис. 4. *Anomotaenia* (?) sp.

А — крючок сколекса, Б — половозрелый членик.

ческим строением и характеризующиеся мономорфными, расположенными в 2 не всегда четко выраженных ряда хоботковыми крючьями длиной 20—23 мкм. Ими заражено 27.5% обследованных скворцов (7% птенцов и 29% взрослых). К сожалению, эти черви при фиксации легко распадаются на мелкие фрагменты и теряют, нередко полностью, крючья хоботка,

что затрудняет их определение. К тому же в материале, за исключением двух лишенных сколекса стробил, отсутствуют экземпляры, содержащие зрелые яйца. Мы выделяем здесь предварительно 2 вида, которых относим к роду *Icterotaenia* Railliet et Henry, 1909.

Icterotaenia parina (Dujardin, 1845) Baer, 1925

В материале представлено 2 сколекса этого вида с полным набором крючьев в числе 20, длиной 20—21 мкм, расположенных в 2 ряда. Рукоятка крючка расширяется от середины к основанию, отросток не выражен. Сколекс от стробилы ограничен шейкой. Стробила не изучена. Обзор литературы по этому виду приведен Спасской и Спасским (1971).

Icterotaenia albani (Mettrick, 1958) comb. n.

Син.: *Paricterotaenia albani* Mettrick, 1958

В материале имеется 15 сколексов с 25—29 крючьями и по одному сколексу с 33 и 34 крючьями. Крючья длиной 20—23 мкм (рис. 3) располагаются в 2 неправильных ряда (другими словами, зигзагообразно в 1 ряд). Мы предполагаем, что такое расположение крючьев позволило Меттрику (Mettrick, 1958) говорить об их однородности, подобно тому, как он, вопреки другим авторам (см. Матевосян, 1963), настаивает на однородном расположении крючьев у *Icterotaenia parina*.

Присоски невооруженные, их диаметр 135—150 мкм. Диаметр апикальной части хоботка 55—60 мкм. Имеется короткая шейка. Первые 50—60 члеников еще не содержат сформированных гонад. В половозрелых члениках 23—28 семенников. Сумка цирруса занимает 1/3 ширины членика, ее размеры 220—280×45 мкм. Циррус диаметром 17 мкм покрыт шипиками. Нередко наблюдается самооплодотворение в пределах членика. Матка и онкосферы не исследованы.

Anomotaenia (?) sp.

В кишечнике одного скворца (добыт 19 VI 1958) обнаружено 5 экз. цестод, принадлежащих виду, ранее для скворцов не отмеченному (Hair, Forrester, 1970). Сколекс несет 4 невооруженных присоски диаметром около 180 мкм. Диаметр апикальной части хоботка 75 мкм. На хоботке 20—21 крючок длиной 29—34 мкм расположены в 2 ряда (рис. 4, А). Длина лезвия почти равна длине рукоятки. Шейка имеется. Только 1 стробила половозрелая, остальные 4 — незрелые. Чередование половых отверстий неправильное. Половая клоака глубиной до 70 мкм. Бурса цирруса размером 120—150×25 мкм. Семенные пузырьки отсутствуют. Циррус диаметром 11 мкм не вооружен. Семенников 21—25. Яичник двухлопастной, асимметричный. Желточник компактный, треугольной формы, вершиной назад (рис. 4, Б). Зрелые членики с яйцами не представлены.

По своему строению вид может быть отнесен к роду *Anomotaenia* Sohn, 1900. Очевидно, для скворца этот вид случаен. Морфология изученных стробил имеет значительное сходство с морфологией паразита куликов Евразии. *A. arionis* (Siebold, 1850) Fuhrmann, 1908 в описании Клера (Clerc, 1903). Промежуточным хозяином *A. arionis* служит слизень *Arion ater*, и вполне допустимо, что скворец мог заразиться неспецифичным для него паразитом при поедании моллюска.

Сем. HYMENOLEPIDIDAE Fuhrmann, 1907

Monorcholepis dujardini (Krabbe, 1869) Oschmarin, 1961

Обнаружен только у взрослых птиц: в 1957 г. — у 2 из 31 обследованной (6.4%), в 1958 г. — у 14 из 39 (36%). Интенсивность заражения 1—7 экз. Цестоды найдены в апреле и в мае. В этот период в кишечнике хозяина черви находятся на самых различных стадиях развития. Так,

15 IV 1958 добыт скворец, зараженный 4 экз. *M. dujardini*: из них 3 уже содержали в заднем отделе стробилы зрелые онкосферы, у одного яйца в матке последних члеников были еще незрелыми. У скворца, исследованного 16 V 1958, 1 экз. *M. dujardini* имел зрелые онкосферы в значительной части стробилы, 1 — полностью развитые половые железы, но матка еще не начала формироваться и 3 экз. едва начали стробилиацию.

Число крючьев в короне хоботка может отличаться от числа, указанного в диагнозе вида — 46 (по Ошмарину, 1963—44). В нашем материале встретилось по 1 экземпляру с 40, 48, 49 и 51 крючьями. Одностороннее расположение половых протоков в заднем отделе стробилы не нарушается, за единственным исключением. В 1 стробиле циррус одного последнего членика лежит на стороне, противоположной всем остальным. Матка закладывается в виде поперечно-вытянутой трубки в медиальной части членика. По мере созревания яиц матка разрастается и заходит за экскреторные сосуды, располагаясь дорсально от них. При этом заметно увеличивается ширина члеников, длина же их остается почти постоянной. Яйца правильной округлой формы, диаметром 28—30 мкм, имеют толстостенную оболочку. Диаметр онкосфер 18—20 мкм. Длина эмбриональных крючьев средней пары 13—14 мкм, боковых пар — 11 мкм, причем латеральный и медио-латеральный крючья каждой боковой пары одинаковы по толщине и форме (рис. 5).

Промежуточными хозяевами служат наземные олигохеты *Friedericia ratzeli* и *Mesenchytraeus harperi*, обычно содержащие по одному цистицеркоиду (Hager, 1930). Последним можно объяснить разновозрастность червей в кишечнике скворца. Вид широко распространен в Европе и азиатской части СССР.

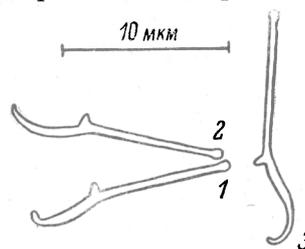


Рис. 5. *Monorcholepis dujardini*. Эмбриональные крючья, общий вид.

Variolepis farciminos (Goeze, 1782) Spassky et Spasskaja, 1954

V. farciminos встречается в скворцах Куршской косы чаще других цестод, паразитируя как во взрослых птицах, так и в птенцах. Средняя экстенсивность заражения всех исследованных скворцов — 40% (птенцов — 21%). Черви отмечены во взрослых птицах в течение всего периода их пребывания на косе, в птенцах — с конца июня. Один птенец, вскрытый 26 VI 1957, имел 8 экз. *V. farciminos*, задние членики стробил которых заполнены созревающими яйцами, другой — 1 экз. со зрелыми онкосферами. Маркову (1939) удалось показать динамику интенсивности и экстенсивности заражения скворцов этим видом-убийцистом, с двумя пиками — в июне и в августе. Недостаток материала не позволил нам выявить какой-либо закономерности в заражении скворцов этой цестодой. Скворцы, зараженные как зрелыми, так и молодыми, не достигшими половой зрелости червями, встречаются в любом месяце: это свидетельствует о возобновлении заражения в течение всего периода пребывания птиц на косе. Интенсивность инвазии варьирует в широких пределах. По 1 экз. *V. farciminos* зарегистрировано у 14% зараженных этим видом птиц. Средняя интенсивность — 5.5 экз., максимальная, отмеченная для взрослых, — 13 экз. (21 IV 1957), для птенцов — 26 экз. (13 X 1957). Обычно *V. farciminos* встречается наряду с другими видами цестод. «Чистое» заражение этим видом имело место лишь у 9 исследованных скворцов.

Матка в начале своего развития гантелеобразная, в зрелых члениках — мешковидная. Она заполняет весь объем зрелого членика, растягивая его в длину. Яйца округлые, диаметр онкосфер около 40 мкм. Длина крючьев средней пары — 23 мкм, медио-латеральных — 19—20 мкм, латеральных (очень массивны) — 21 мкм (рис. 6, А, Б).

Цикл развития «неизвестен, но родственные виды имеют промежуточными хозяевами наземных членистоногих» (James, Llewellyn, 1967, стр. 26).

Датт и Мера (Dutt, Mehra, 1962) в Индии экспериментально установили жизненный цикл цестоды, определяемый ими как *Hymenolepis farciminosa*, отметив в примечании, что Спасскими она относится к новому роду *Variolepis*. Промежуточными хозяевами в эксперименте послужили прямокрылые *Acrotylus humberianus*, *Acridia exaltata*, *Oedaleus abruptus*, *Crotogonus* sp. и *Acriolus* sp. Однако, судя по их рисунку крючьев хоботка цистицеркоида, этот вид никак нельзя отождествить с *V. farciminosa*. Более всего они сходны с крючьями хоботка *Passerilepis crenata* (Goeze, 1782) Sultanov et Spasskaja, 1959, также широко распространенного среди воробьиных птиц. Эту ошибку отметил Спасский (1965), а Спасская (1966) уже без всяких оговорок приводит работу Датта и Мера с их рисунками при описании *P. crenata*. Составители более поздних сводок (Котельников, 1968; Рыжиков

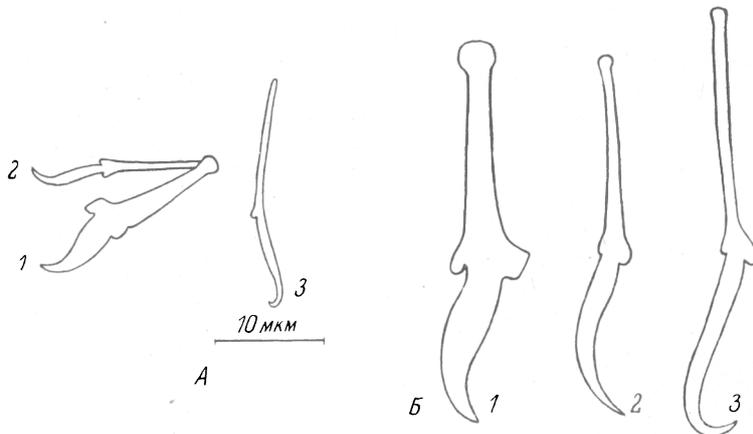


Рис. 6. *Variolepis farciminosa*. Эмбриональные крючья.

А — общий вид, Б — вид сбоку.

и др., 1974), ссылаясь на Датта и Мера, не производят переопределения их материала. Таким образом, в отечественной литературе одни и те же данные относят к двум разным видам цестод. Очевидно, прав А. А. Спасский, и круг промежуточных хозяев, указываемых Даттом и Мера, принадлежит *P. crenata*. Промежуточные хозяева *V. farciminosa* остаются неизвестными.

***Passerilepis crenata* (Goeze, 1782) Sultanov et Spasskaja, 1959**

Син.: *Hymenolepis serpentulus* (Schrank, 1788)

Hymenolepis farciminosa в работе Dutt, Mehra, 1962

Зарегистрирован у 16.5% исследованных скворцов (у 15 экз. взрослых и 2 экз. птенцов). Птицы, зараженные этим видом, встречаются на косе с апреля по октябрь. Интенсивность инвазии — 1—6 экз. Значительная часть материала представлена незрелыми особями. Только 3 стробилы содержали уже сформированные онкосферы. Молодые, едва начавшие стробилиацию черви обнаружены как весной, так и осенью.

В 50% случаев *P. crenata* паразитирует совместно с *Variolepis farciminosa*, что, возможно, объясняется близостью их промежуточных хозяев. Два этих вида морфологически весьма сходны. Обнаруживается и полное сходство в форме и размерах крючьев онкосферы (рис. 7). Для различения этих видов в случае совместного паразитирования, кроме крючьев сколекса, большое значение имеет сумка цирруса, хорошо сохраняющаяся даже в члениках, паренхима которых целиком заполнена маткой. У *P. crenata* сумка цирруса короткая и толстая («дубинковидная», по определению Спасского, 1965), размером около 165×55 мкм. У *V. farciminosa* — относительно более тонкая, около 200×40 мкм.

Промежуточным хозяином служит *Geotrupes sylvaticus* (Linstow, 1892). Но «возможно, существуют другие промежуточные хозяева: *Hymenolepis serpentulus* (= *P. crenata* — А. Г.) находят у птиц, проводящих всю свою жизнь в местах, где *G. sylvaticus* неизвестен» (Joyeux et Baer, 1936, стр. 211). Выше говорилось, что данные Датта и Мера, очевидно, относятся к *P. crenata*; таким образом, в число потенциальных промежуточных хозяев этого вида включаются и представители нескольких родов прямокрылых.

Морфологическое сходство двух вышеописанных видов позволило Спасскому и Спасской (1954) поместить их в один род *Variolepis* Spassky et Spasskaja, 1954, как *V. farciminoso* (типичный вид рода) и *V. crenata*. Позднее *V. crenata* был переведен Султановым и Спасской (1959) в род *Passerilepis* Spassky et Spasskaja, 1954, что закреплено в монографии Спасской (1966). Мы придерживаемся номенклатуры этой монографии. Однако необходимо отметить, что диагноз рода *Passerilepis* повторяет диагноз рода *Variolepis* (за исключением формы крючьев сколекса), отличаясь от него лишь лексикой. Но и по характеру крючьев сколекса эти роды различаются нечетко, к тому же диагноз рода *Passerilepis* за 12 лет претерпел изменения.

Спасский и Спасская (1954, стр. 93) описывают их как «аркватойдного типа или переходного между аркватойдными и диорхойдными и фратернойдными», а Спасская (1966, стр. 445) как «аркватойдного типа или переходного между аркватойдными и диорхойдными». В то же время она включает в род *Passerilepis* вид *Dicranotaenia spasskii* Sudarikow, 1950, крючья хоботка которого в тексте (стр. 459) отнесены к фратернойдному типу, т. е. не соответствуют диагнозу рода. Это свидетельствует об известной искусственности указанных родов. Однако данных для выделения среди гименолепидид воробьиных и экологически сходных с ними птиц групп, близких к естественным, еще не накопилось.

У европейских скворцов разными исследователями отмечено 13 видов цестод (Hair, Forrester, 1970). Позднее Спасская и Шумило (1973) сообщили о регистрации в скворце еще одного вида — *Monopylidium exigua* (Dujardin, 1845) Spassky, 1958 (syn. *Anomotaenia exigua* (Dujardin, 1845) Lopez-Neurga, 1951). Количественные данные по зараженности скворца разными видами паразитических червей приводятся только в двух работах (Марков, 1939; Owen, Pemberton, 1962).

Общих для скворца видов цестод из шести, отмеченных под Ленинградом (Марков, 1939), пяти — в северной Англии (Owen, Pemberton, 1962) и восьми — на Куршской косе, оказалось 4: *Dilepis undula*, *Icterotaenia parina*, *Monorcholepis dujardini* и *Variolepis farciminoso*. Последний вид является самым широко распространенным: экстенсивность инвазии в трех вышеуказанных районах составила соответственно 40,5, 55, 40%. Приуроченность *D. undula* на Куршской косе к взрослым скворцам, очевидно, объясняется малым количеством обследованных птенцов. По Маркову, этот вид встречается у птенцов несколько чаще, чем у взрослых, по Оуэну и Пембертону, — в основном у птенцов. В то же время *M. dujardini*, отмеченный Марковым и нами только у взрослых птиц, Оуэном и Пембертоном обнаружен и у птенцов.

Из трех сравниваемых районов Куршская коса отличается наибольшим видовым разнообразием цестод скворца. Главным образом, это можно объяснить ее положением узлового пункта на миграционных путях хозяев. Паразиты приносятся птицами из самых различных районов Европы. Аналогичная черта отмечена и для фауны трематод, транспортируемых птицами через косу (Быховская—Павловская, 1974). При пролете вдоль морских побережий скворцы могут эпизодически заражаться паразитами,

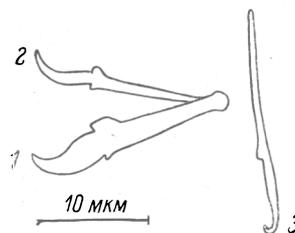


Рис. 7. *Passerilepis crenata*. Эмбриональные крючья, общий вид.

свойственными птицам других отрядов. Белопольская (1957) отмечает сильное заражение скворцов по берегам Балтийского моря микрофаллидами. Находка на Куршской косе *Anomotaenia* sp. (*A. arionis*? — паразит куликов) еще раз иллюстрирует это явление.

Л и т е р а т у р а

- Белопольская М. М. 1957. Фауна личинок бокоплава (*Gammarus locusta* L.) из Балтийского моря. — Тр. Ленингр. общ. естествоисп., 73 (4) : 164—170.
- Быховская-Павловская И. Е. 1974. Трематоды пролетных птиц Куршской косы. — Паразитол. сб. ЗИН АН СССР, 26 : 39—80.
- Йыгис В. А. 1974. Нематоды птиц Калининградской области и Эстонской ССР. — Паразитол. сб. ЗИН АН СССР, 26 : 81—113.
- (Клер В. О.) Слегс W. 1903. Contribution à l'étude de la faune helminthologique d'Oural. — Rev. suisse zool., 2 : 241—368.
- Котельников Г. А. 1968. Промежуточные хозяева гименолепидид птиц. — Тр. ВИГИС, 14 : 196—205.
- Марков Г. С. 1939. Динамика паразитофауны скворца. — Уч. зап. ЛГУ, 43, серия биол., 11 : 172—212.
- Матевосян Е. М. 1963. Дилепидоидея — ленточные гельминты домашних и диких животных. — В кн.: Основы цестодологии. Т. 3. Изд. АН СССР, М. : 1—688.
- Ошмарин П. Г. 1963. Паразитические черви млекопитающих и птиц Приморского края. Изд. АН СССР, М. : 1—324.
- Паевский В. А. 1971. Атлас миграций птиц по данным кольцевания на Куршской косе. — Тр. ЗИН АН СССР, 50 : 3—110.
- Рыжиков К. М., Губанов Н. М., Толкачева Л. М., Хохлова И. Г., Зиновьева Е. Н., Сергеева Т. П. 1974. Гельминты птиц Якутии и сопредельных территорий. — В кн.: Цестоды и трематоды. Изд. «Наука», М. : 1—340.
- Спасская Л. П. 1957. К фауне цестод птиц Якутии. — I. Acta veter. Acad. sci. Hungar., 6 : 287—313.
- Спасская Л. П. 1966. Цестоды птиц СССР. Гименолепидиды. Изд. «Наука», М. : 1—700.
- Спасская Л. П., Спасский А. А. 1971. Цестоды птиц Тувы. Кишинев : 1—252.
- Спасская Л. П., Шумило Р. П. 1973. Obligатные паразиты (Cestoda : Dilepididae) иволги и скворца Молдавии. — Изв. АН Молд.ССР, серия биол. и хим. наук, 6 : 66—72.
- Спасский А. А. 1965. О жизненном цикле и морфологии *Passerilepis crenata* (Cestoda : Hymenolepididae). — В кн.: Паразиты животн. и раст., I. Кишинев: 113—118.
- Спасский А. А., Спасская Л. П. 1954. Построение системы гименолепидид, паразитирующих у птиц. — Тр. ГЕЛАН, 7 : 55—119.
- Султанов М. А., Спасская Л. П. 1959. К изучению фауны цестод воробьиных и сизоворонковых птиц Узбекистана. — Тр. ГЕЛАН, 9 : 336—339.
- Vulund G. 1975. The taxonomic significance of embryonic hooks in four european *Diphyllobothrium* species (Cestoda : Diphyllobothriidae). — Acta Zool. Fennica, 142 : 3—22.
- Dutt S. C., Mehra K. N. 1962. Studies on the life history of *Hymenolepis farcinosa* (Goeze, 1782) (Cestoda : Hymenolepididae) — Parasitol., 52 : 397—400.
- Hair J. D., Forrester D. J. 1970. The helminth parasites of the starling (*Sturnus vulgaris* L.): a checklist and analysis. — Amer. Midland Natur., 83 (2) : 555—564.
- Harper W. F. 1930. On some British larval cestodes from land and fresh —water invertebrate hosts. — Parasitol., 22 (2) : 202—213.
- Hilliard D. K. 1960. Studies on the helminth fauna of Alaska. 38. The taxonomic significance of eggs and coracidia of some *Diphyllobothriid* cestodes. — Journ. Parasitol., 46 (6) : 703—716.
- James B. L., Llewellyn L. C. 1967. A quantitative analysis of helminth infestation in some passerine birds found dead on the Island of Skomer. — Journ. Helminthol., 41 (1) : 19—44.
- Joyeux C., Baer J. G. 1936. Faune de France. 30. Cestodes. Paris : 1—614.
- Joyeux C., Baer J. G. 1955. Cestodes d'oiseaux recoltés dans le centre de la France. — Bull. soc. zool. France, 80 : 174—196.
- Linstov O. 1892. Beobachtungen an Helminthen-larven. — Arch. Mikr. Anat., 39 : 325—343.
- Mettrick D. F. 1958. Helminth parasites of Herfordshire birds. II. Cestodes. — Journ. Helminthol., 32 (3) : 159—194.
- Owen R. W., Pemberton R. T. 1962. Helminth infection of the starling (*Sturnus vulgaris* L.) in North England. — Proc. Zool. Soc. London, 139 (4) : 557—587.

V o g e l R. 1921. Ein Cysticercus des Regenwurmes als Jugendform der Vogeltaenie
Dilepis undula. (Schrank) — Zentralbl. Bakt., Parasitenk., Infektionskrankheiten.
I Abt., 85 : 370—372.

CESTODES OF STURNUS VULGARIS FROM THE KURISH
SPIT

A. K. Galkin

S U M M A R Y

8 species are reported for the fauna of cestodes of *Sturnus vulgaris*. Data on the incidence and intensity of infestation are given for each species and morphological descriptions are specified. Taxonomic positions of two species are revised. The shape of embryonal hooks of some species is placed emphasis upon.
