

Н. И. КРАСТИН

**РАСШИФРОВКА ЦИКЛА РАЗВИТИЯ НЕМАТОДЫ
THELAZIA SKRJABINI ERSCHOW, 1928,
ПАЗАРИТА ГЛАЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

(Представлено академиком К. И. Скрябиным 20 XII 1951)

В 1948 г. нами был впервые расшифрован биологический цикл одного из возбудителей телериоза крупного рогатого скота — нематоды *Thelazia rhodesi* (Desmarest, 1827) ⁽¹⁾. Промежуточным хозяином этого паразита в условиях Дальнего Востока оказался представитель сем. Muscidae — *Musca convexifrons* Thomson. В 1949 г. мы предприняли поиски промежуточных хозяев двух других возбудителей инвазионного конъюнктиво-кератита крупного рогатого скота — *Th. gulosa* (Railliet et Henry, 1910) и *Th. skrjabini* Erschow, 1928. В результате этих исследований нами был расшифрован биологический цикл *Th. gulosa* ⁽²⁾ и доказано, что промежуточным хозяином этой нематоды является другой представитель сем. Muscidae — *Musca amica* Zimin.

Среди рассмотренных инвазионных личинок телязий, полученных из хоботка *M. amica*, нами тогда была зарегистрирована одна личинка с очень маленькой, цилиндрической формы ротовой капсулой, напоминающей таковую у *Th. skrjabini*. Это обстоятельство, с учетом общности ареала географического распространения *Th. gulosa* и *Th. skrjabini* и частого одновременного обнаружения в одном и том же глазу обоих этих видов, позволило высказать предположение, что *M. amica* является одновременно промежуточным хозяином и для третьего возбудителя телериоза крупного рогатого скота — *Th. skrjabini*. Однако для доказательства этого предположения необходимо было провести дополнительные исследования.

В 1951 г. мы вновь вернулись к этому вопросу и продолжили изучение *M. amica* как вероятного промежуточного хозяина *Th. skrjabini* в условиях Дальнего Востока. Исследования велись по методике, с успехом применявшейся в 1948 и 1949 гг. к изучению цикла развития *Th. rhodesi* и *Th. gulosa*. В заведомо неблагополучном по телязиозу хозяйстве в июле и августе вылавливались мухи, массами нападающие на нос и глаза крупного рогатого скота, и в состоянии эфирного наркоза дифференцировались по видам. Головы *M. amica* изолировались от остальных частей тела и концентрировались в бактериологических чашках с теплым физиологическим раствором. Далее хоботок и голова каждой мухи разрывались препаровальными иглами, и тем самым создавалась возможность быстрого выхода живых инвазионных личинок телязий в физиологический раствор из головы и хоботка насекомого.

В период с 9 VII по 6 VIII по описанной выше методике исследовано 17 900 экз. *M. amica*, и при этом обнаружены 223 инвазионные личинки

телязий. Подавляющее большинство личинок диагностировано нами как инвазионные личинки *Th. gulosa*, но наряду с этим встречались экземпляры с очень мелкой ротовой капсулой и более равномерной толщиной тела. Принадлежность этих последних личинок к *Th. skrjabini* оставляла мало сомнений, однако необходимо было поставить опыт искусственного заражения восприимчивого животного. Для этого были использованы два стерильных в отношении телязий теленка в возрасте около 2 мес. Оба теленка в течение всего опыта вплоть до забоя содержались в условиях, исключающих возможность их естественного заражения телязиозом. Один из этих телят использован для искусственного заражения инвазионными личинками телязий, а второй был оставлен для контроля. В период с 9 VII по 6 VIII в оба конъюнктивальных мешка опытного теленка введено 175 живых личинок, полученных в процессе массовых исследований *M. amica*. Телята забиты 18 VIII.

В процессе тщательного постмортального исследования в протоках слезных желез контрольного теленка телязий не обнаружено, а у опытного найдено 11 телязий, из которых 10 экз. оказались *Th. gulosa* и 1 экз. — *Th. skrjabini*. Этот последний характеризовался следующими данными: самка, тело около 13,5 мм длины и 0,185 мм толщины в средней своей части; ротовая капсула около 0,007 мм глубины и 0,02 мм ширины ведет в пищевод длиной 0,25 мм; наружное половое отверстие удалено на 0,5, а нервное кольцо — на 0,18 мм от головного конца. Поперечная исчерченность кутикулы довольно хорошо заметна.

Таким образом, нам удалось расшифровать биологический цикл третьего и последнего из известных в настоящее время возбудителей конъюнктиво-кератитов крупного рогатого скота в СССР — *Th. skrjabini* и установить, что *Musca amica* Zimin является промежуточным хозяином этой нематоды в условиях Амурской обл. Одновременно с этим мы подтвердили свои прежние исследования относительно активной роли *M. amica* в биологии *Th. gulosa*. Этим самым доказано, что *M. amica* служит промежуточным хозяином одновременно для двух видов телязий — *Th. gulosa* и *Th. skrjabini*.

В процессе изучения биологических циклов телязий на Дальнем Востоке нами с достоверностью установлено, что развитие инвазионных личинок *Th. rhodesi* происходит в яйцевых фолликулах только живородящей мухи *M. convexifrons* и оказывается невозможным в организме яйцекладущей мухи *M. amica*. С другой стороны, *Th. gulosa* и *Th. skrjabini* развиваются в яйцевых фолликулах яйцекладущей *M. amica* и погибают при попадании в организм живородящей *M. convexifrons*.

Эти факты указывают, что *Th. rhodesi* в процессе своего филогенетического развития в значительной степени обособились от двух других видов телязий крупного рогатого скота, причем это обособление в настоящее время выражается не только в адаптации к различным видам промежуточных хозяев и, вследствие этого, в несопадении ареалов распространения, но и в специфической локализации в дефинитивном хозяине. Можно предполагать, что принадлежность промежуточного хозяина к живородящим или к яйцекладущим формам является фактором, обуславливающим возможность развития личинок определенного вида телязий.

Известно (3), что в европейской фауне *M. convexifrons* и *M. amica* отсутствуют. Первая из них там замещена в биологическом и морфологическом отношениях очень близкой живородящей формой *M. larvipara*, а вторая — столь же близкой яйцекладущей *M. autumnalis*.

В свете этих рассуждений заслуживают внимания исследования М. Д. Клесова (4), установившего, что в условиях Украины *M. larvipara* является промежуточным хозяином не только для *Th. rhodesi*, но и для *Th. gulosa*. Одновременно с этим М. Д. Клесов (5) для *Th. rhodesi* числит и второго промежуточного хозяина — *M. autumnalis*. Таким образом,

констатируемое нами на Дальнем Востоке биологическое обособление *Th. rhodesi* от других видов телязий не имеет, по данным М. Д. Клесова, места на Украине.

Ввиду того, что данный вопрос имеет не только теоретический, но и практический интерес, представляется весьма целесообразным проведение дополнительных исследований по вопросу о роли *M. lagvipara* и *M. autumnalis* как промежуточных хозяев различных видов телязий в Европейской части СССР.

Поступило
5 XII 1951

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Н. И. Крастин, ДАН, **64**, № 6 (1949). ² Н. И. Крастин, ДАН, **70**, № 3 (1950). ³ Л. С. Зимин, Насекомые двукрылые, Фауна СССР, **18**, в. 4 (1951). ⁴ М. Д. Клесов, Ветеринария, № 2 (1951). ⁵ М. Д. Клесов, Зоол. журн., **28**, в. 6 (1949).