

Н. И. КРАСТИН

**РАСШИФРОВКА ЦИКЛА РАЗВИТИЯ НЕМАТОДЫ
THELAZIA GULOSA (RAILLIET ET HENRY, 1910),
ПАЗАРИТА ГЛАЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

(Представлено академиком К. И. Скрябиным 3 XI 1949)

В 1948 г. нами был расшифрован биологический цикл одного из возбудителей телязиозов крупного рогатого скота — нематоды *Thelazia rhodesi* (Desmarest, 1827) (1, 2). Промежуточным хозяином этой нематоды оказался в условиях Дальнего Востока представитель сем. Muscidae — *Musca convexifrons* Thomson. Это открытие позволило предположить, что развитие других видов нематод рода *Th.* Bosc, 1819, также происходит при участии тех или иных видов мух, близко родственных *M. convexifrons*.

Основываясь на этом предположении, мы в 1949 г. предприняли поиски промежуточных хозяев двух других нематод — возбудителей гельминтозного конъюнктиво-кератита крупного рогатого скота — *Th. gulosa* (Railliet et Henry, 1910) и *Th. skrjabini* Erschow, 1928. Исследования велись в Благовещенском районе Амурской обл. по методике, с успехом применявшейся в 1948 г. к изучению цикла развития *Th. rhodesi*.

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 мух изолировались от остальных частей тела и концентрировались в чашках Петри 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 тканей хоботка и головы насекомого.

В процессе видовой дифференциации мух было установлено наличие 5 видов этих насекомых, причем один из них, *Musca amica* Zimin *, количественно явно превалировал, составляя около 80% вылавливаемых экземпляров. Ни одного экземпляра *M. convexifrons* (промежуточный хозяин *Th. rhodesi*) нам, как и ранее, обнаружить в этой зоне не удалось, что подтверждает давно установленный нами факт отсутствия *Th. rhodesi* в Благовещенском и соседних с ним районах Амурской обл.

В период с 25 июля по 16 августа по описанной выше методике исследовано 6869 экз. *M. amica* и при этом обнаружено 30 инвазионных личинок телязий. Кроме того, 4 личинки найдены у этих же мух,

* Определение вида этой мухи любезно проведено Л. С. Зиминым.

исследованных без точного количественного учета. В результате исследования 171 экз. мух, принадлежащих к остальным четырем видам, ни в одном случае личинки телязий найдены не были.

Морфологические особенности личинок нематод, обнаруженных у мух, не оставляли никаких сомнений в их принадлежности к телязиям, однако видовое определение паразита требовало постановки опыта искусственного заражения восприимчивого животного. Для этого в левый конъюнктивальный мешок стерильного в отношении телязий 7-дневного теленка мы 13 и 14 августа ввели 12 живых личинок, полученных в результате массового исследования *M. amica*. После заражения теленок был помещен в условия полной изоляции от мух и находился в этих условиях вплоть до забоя 27 сентября. В процессе тщательного постмортального исследования в протоках слезных желез левого глаза теленка найден 1 экз. *Th. gulosa*, характеризовавшийся следующими морфологическими данными: самка имела тело около 15 мм длины и 0,35 мм толщины в средней своей части; ротовая капсула около 0,04 мм глубины, чашевидной формы, ведет в пищевод длиной 0,37 мм; наружное половое отверстие удалено на 0,55, а нервное кольцо — на 0,264 мм от головного конца. Поперечная исчерченность кутикулы довольно хорошо заметна, личинок в матке нет.

Наличие в левом глазу опытного теленка даже единственного экземпляра *Th. gulosa* при отсутствии паразитов в правом глазу дает право утверждать, что инвазированность левого глаза наступила в результате искусственного введения в левый конъюнктивальный мешок личинок, найденных у мух. Факт гибели остальных 11 личинок не противоречит этому утверждению хотя бы потому, что и в многочисленных предшествовавших опытах искусственного инвазирования телят личинками *Th. rhodesi* также около 80—90% вводимых живых личинок погибало в конъюнктивальных мешках.

Таким образом, нам удалось расшифровать биологический цикл второго возбудителя конъюнктиво-кератитов крупного рогатого скота в СССР *Th. gulosa* и установить, что *Musca amica* Zimin является промежуточным хозяином этой нематоды в условиях Амурской обл.

Цикл развития *Th. gulosa* подобен циклу *Th. rhodesi* и представляется в следующем виде. Развитие личинок паразита, заглоченных мухой со слезными истечениями крупного рогатого скота, протекает в органах брюшной полости *Musca amica*, где нами обнаружены личинки, заключенные в особых цистоподобных образованиях диаметром 0,5—0,7 мм. Природа этих «цист» еще достоверно не выяснена, но мы полагаем, что они являются ничем иным, как яйцевыми фолликулами, внутри которых и протекает метаморфоз внедрившихся личинок паразита. Необходимо отметить, что личинки телязий обнаружались только в теле самок и ни разу не найдены при исследовании самцов. После достижения инвазионной стадии личинка телязии разрывает утонченную оболочку фолликула и мигрирует в голову и хоботок мухи. Попадание инвазионной личинки в конъюнктивальный мешок крупного рогатого скота происходит, повидимому, в момент слизывания мухой слезы из глаза.

Инвазионные личинки *Th. gulosa* достигают 2,7—3 мм длины и 0,08—0,11 мм максимальной толщины на уровне заднего конца пищевода. Ротовая капсула 0,011—0,017 мм глубины и 0,009—0,015 мм ширины у ротового отверстия, основание ротовой капсулы значительно уже. Пищевод достигает 0,22—0,23 мм длины и 0,04—0,05 мм толщины в задней части. Нервное кольцо находится на расстоянии 0,15—0,16 мм от головного конца. Хорошо выраженный кишечник заканчивается анальным отверстием, удаленным на 0,07—0,09 мм от вершины хвоста.

Среди просмотренных инвазионных личинок телязий нами зарегистрирован один экземпляр с очень маленькой, цилиндрической формы ротовой капсулой, напоминающей таковую у *Th. skrjabini*. Это обстоятельство, в сочетании с фактом общности ареалов географического распространения *Th. gulosa* и *Th. skrjabini* и частого одновременного обнаружения в одном и том же глазу обоих этих видов, позволяет нам высказать предположение, что *Musca amica* является одновременно промежуточным хозяином и для третьего возбудителя телязиозов крупного рогатого скота — *Th. skrjabini*. Однако доказательство этого предположения требует проведения дополнительных исследований.

Знание активной роли мух в распространении *Th. gulosa* и *Th. skrjabini* среди крупного рогатого скота позволяет уже сейчас определить пути профилактики заболевания. Нет никакого сомнения, что обработка области глаз животных отпугивающими мух веществами или применение каких-либо методов механической защиты глаз от нападения мух являются эффективными средствами борьбы с телязиозом в местах распространения этих двух видов телязий.

Дальневосточный научно-исследовательский
ветеринарный институт
Благовещенск

Поступило
3 XI 1949

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Н. И. Крастин, ДАН, 64, № 6 (1994). ² Н. И. Крастин, Ветеринария, № 4 (1949).