

В. А. ТИХОМИРОВА

**РАСПИФРОВКА ЦИКЛА РАЗВИТИЯ НЕМАТОДЫ  
SKRJABILLANUS SCARDINII MOLNAR, 1965**

(Представлено академиком К. И. Скрябиным 30 III 1970)

Нематоды сем. Skrjabillanidae Schigin et Schigina, 1958 паразитируют в серозе внутренних органов карповых рыб. До настоящего времени в литературе отсутствовали сведения о биологии нематод данного семейства. Нами распифрован жизненный цикл нематоды *Skrjabillanus scardinii*.

Половозрелые самки выделяют личинки.

Личинки I стадии имеют длину 0,14—0,16 мм и максимальную ширину 0,006 мм. Кутикула очень тонкая и нежная. Головной конец тупо закруглен. Передняя часть тела, соответствующая длине пищевода, прозрачная, 0,04 мм длиной; задняя, соответствующая кишечной части пищеварительной трубки, 0,09 мм длиной. Нервное кольцо почти по середине пищевода. Хвостовой конец тонкий, подвижный, крючкообразно загнут.

Такая форма тела — закругленный головной конец, крючкообразно загнутый хвостовой конец — в сочетании с малыми размерами тела способствует свободному перемещению личинок по кровеносным сосудам хозяина. С током крови личинки попадают в мышцы и концентрируются в поверхностном слое кожи рыбы.

Дальнейшее развитие личинок происходит в полости тела промежуточных хозяев. Экспериментальные данные показали, что карпоеды — *Argulus coregeni* Thorell, 1864 и *Argulus foliaceus* Linne, 1758 — являются промежуточными хозяевами для *S. scardinii*. Питаясь кровью хозяина, карпоеды захватывают и находящиеся в ней личинки, причем благодаря своеобразному строению хоботка частично извлекают их из кожи. Из кишечника карпоедов личинки очень быстро мигрируют в полость тела и концентрируются в грудных конечностях.

Первые 3 дня пребывания в карпоедах личинки подвижны. На 4 день движение постепенно замедляется, в теле появляется мелкая зернистость, крупные вакуоли; личинки несколько укорачиваются в длину и значительно увеличиваются в диаметре. К концу 4 дня личинки линяют. После первой линьки у них исчезает характерный крючковидно загнутый хвост.

Личинки II стадии имеют длину 0,219—0,225 мм и максимальную ширину 0,018 мм. Головной конец тупо закруглен; есть ротовая капсула диаметром 0,0036 мм, хорошо заметны нервное кольцо, пищевод, кишечник. Хвостовой конец заостренный.

На 8—9 день после заражения проходит вторая линька, после чего личинки становятся вновь подвижными. На 11—12 день личинки перемещаются из грудных конечностей и сосредотачиваются в присосках, где продолжают некоторое время расти.

У личинок III стадии длина 0,480—0,540 мм и максимальная ширина 0,014 мм. Ширина головного конца 0,010 мм. Ротовая капсула имеет диаметр 0,0036 мм, головные бугры выражены слабо, хорошо заметны две амфиды. Пищевод мышечный, 0,1 мм длиной, переходит в развитый кишечник. Хвостовой конец 0,007 мм шириной, тупо закруглен, без выступов.

Личинки и на этой стадии очень чувствительны к факторам внешней среды; в воде практически существовать не могут. Сроки развития личи-

нок в полости тела промежуточных хозяев зависят от температуры воды; оптимальной является температура 24—26°. При 10° наблюдается лишь незначительный рост личинок, при 7° останавливаются и рост, и развитие.

Для завершения жизненного цикла нематоды *S. scardinii* мы скармливали рыбам карпоедов, инвазированных личинками III стадии, — результаты получены отрицательные. Дальнейшие эксперименты показали, что личинки переходят к дефинитивному хозяину при непосредственном контакте с последним, а именно в период питания карпоедов.

Итак, нами установлено, что самки паразита в местах своей нормальной локализации откладывают живых личинок, которые попадают в кровь, мышцы и концентрируются в поверхностном слое кожи. Дальнейшее развитие скрибллиянид протекает с участием промежуточных хозяев, в качестве которых впервые установлены паразитические рачки *A. coregoni* и *A. foliaceus*. Питаясь кровью хозяина, они захватывают находящиеся здесь личинки. Личинки проникают из кишечника в полость тела карпоедов и развиваются здесь до инвазионной стадии. Личинки III стадии скрибллиянид мигрируют в присоски, где концентрируются для последующего проникновения в дефинитивного хозяина. Попав в окончательного хозяина, инвазионные личинки проникают в серозу внутренних органов и здесь достигают половой зрелости.

Лаборатория гельминтологии  
Академии наук СССР  
Москва

Поступило  
30 III 1970