**Аргулез.**

Аргулез - паразитарное заболевание аквариумных и свободноживущих рыб, вызываемое рачками Argulus foliaceus. Этого паразита называют карпоедом, рыбьей вошью.

Широкое, овальное, сплющенное серовато-зеленое, почти прозрачное тело рачков достигает длины 4-8мм. Эта "плавающая тарелка" имеет четыре пары плавательных ножек, два фасеточных глаза и две присоски.

В отличие от большинства истинных паразитов карпоедов нельзя считать постоянными паразитами: насосавшись крови, они оставляют рыбу и с огромной скоростью уплывают прочь. Средний отдел кишечника карпоеда снабжен разветвленными слепыми выростами, которые являются "резервуарами" для высосанной крови. Благодаря им паразит может до трех недель не питаться, постепенно расходуя свои запасы. Несмотря на то, что у карпоедов есть глаза, они не выполняют такой функции, как у более развитых животных. В основном зрение служит для определения интенсивности освещения, что, в свою очередь, связано с температурой воды. Там, где светлее, там, как правило, и теплее, а карпоеды тепло- и светолюбивы. При нападении же на рыбу глаза не играют никакой роли.

Ориентироваться в пространстве карпоедам помогают расположенные на разных частях тела многочисленные чувствительные щетинки, при помощи которых они воспринимают движение воды и отчасти запахи. Можно провести простой опыт. В аквариум с карпоедами опустить полоску бумаги и двигать ее в воде. Рачки бросаются на бумажку, но, едва прикоснувшись, отплывают прочь. Но если предварительно потереть ее о рыбу, карпоеды задерживаются дольше, пока при помощи ротового хоботка не обнаружат подлог.

При преследовании рыбы карпоеды быстро перемещаются в том же направлении, параллельно ей, а затем садятся на голову жертвы. Не торопясь, они переползают на те части тела, которые меньше омываются водой, и обосновываются позади жаберных крышек и у грудных плавников. Там покровы сравнительно тонкие.

Прикрепившись к рыбе, рачки продолжают энергично работать плавательными ножками, создавая ток воды, необходимый для дыхания. Сердца у карпоедов нет, но благодаря сокращениям мускулатуры брюшного отдела и кишечника кровь в полости тела постоянно циркулирует.

В брачный период самец оплодотворяет присосавшуюся к рыбе самку, удерживая своими ножками ее задние грудные ножки. Затем самка покидает рыбу и отправляется на поиски подводных растений, камней или другого подходящего субстрата, на который откладывает двойной ряд яиц (от 20 до 300 штук), приклеивая их специальным веществом.

В зависимости от температуры воды через 3-5 недель из яиц выходят молодые, но еще не вполне сформировавшиеся рачки. Плавательные ножки у них недоразвиты, но зато имеются длинные задние антенны, используемые для плавания. При помощи тех же антенн, а также концевых шипов передних челюстей личинки прикрепляются к рыбам. В течение недели они дважды линяют, и с каждой линькой задние антенны укорачиваются, а плавательные ножки развиваются. С третьей по пятую линьки из передних челюстей образуются мощные присоски, после чего рачок переходит в половозрелую стадию и дает начало новому поколению паразитов.

Полный цикл развития карпоедов при температуре 10-20°С продолжается 70-100 дней; в более теплой воде (21-28°С) рачки за год могут дать до шести поколений; то есть количество паразитов от одной оплодотворенной самки уже на пятом поколении может достигнуть 20млрд. рачков. В аквариумной практике, конечно, развитие такого количества паразитических рачков не реально - уничтожив всех рыб, им просто нечем было бы питаться. Данные о скорости размножения рачка служат показателем того, что может произойти с аквариумным хозяйством, если не начать своевременной борьбы с паразитом.

Карпоеды не оказывают никакого предпочтения рыбам определенных видов и даже могут нападать на других водных позвоночных - тритонов, головастиков и пр.

Прикрепившись к жертве, карпоед прокалывает кожу хозяина хоботком и сосет кровь. Чтобы кровь в ранке не сворачивалась, карпоед впрыскивает в нее секрет своей ядовитой железы. В месте укола происходит кровоизлияние и развивается воспалительный процесс. На поврежденном участке образуется язвочка, через которую проникает вторичная инфекция.

В борьбе с аргулезом наиболее эффективно применение хлорофоса и карбофоса. Однако использовать эти препараты надо с осторожностью, так как в терапевтической дозе они губительны не только для карпоеда, но и для других, зачастую полезных беспозвоночных, например, моллюсков; да и для самих рыб они небезвредны.

Хлорофос вносят в аквариум из расчета 1г на 100л воды сроком на 24 часа, после чего всю воду в аквариуме заменяют свежей. На время обработки аквариум необходимо затенить.

Карбофос вносят из расчета 0,01г на 100л воды сроком на 24 часа, а затем воду также заменяют. Этим препаратом нельзя пользоваться, если рН воды в аквариуме выше 8.0 или температура выше 30°С.

Для профилактики аргулеза надо следить за тем, чтобы в аквариум не попадали паразитические рачки и их личинки. В теплое время года при температуре воды в природном водоеме выше 8°С они могут быть занесены с живыми кормами - дафнией и циклопом, а яйца - с растениями и необработанными камнями и корягами. Последние достаточно просушить в течение 8-12 часов и яйца будут уничтожены.

**Список литературы**

С.Шарабурин. Аргулез.