

### Берегите рыб от оодиниоза. БОЛЕЗНЬ РЫБ - ООДИНИОЗ.

Оодиниоз - одно из наиболее распространенных заболеваний пресноводных аквариумных рыб всех видов и возрастных групп, вызываемое одноклеточными паразитами *Oodinium pillularis* и *O.limneticum*.

Эти организмы заслуживают особого рассмотрения хотя бы потому, что ученые долго не могли решить - животные это или растения. Зоологи относили их к обширной группе простейших - панцирным жгутиконосцам, ботаники - к пиррофитовым водорослям. И лишь в последнее время большинство исследователей сошлись во мнении, что эти необычные организмы занимают самостоятельное промежуточное положение между животными и растениями, вобрав в себя признаки тех и других.

Как истинные растения, они имеют в цитоплазме многочисленные хлоропласты, включающие хлорофилл, каротин и ксантофиллы, благодаря которым окрашены в золотистый цвет и осуществляют фотосинтез.

Как истинные животные, они способны к активному передвижению при помощи двух неравных жгутиков.

Несмотря на общие черты, в строении и жизнедеятельности *O.pillularis* и *O.limneticum* имеются различия, поэтому рассмотрим каждый вид в отдельности.



*O.pillularis* имеет каплевидную форму, окрашен в темно-желтый цвет. Паразит активно плавает в воде и, отыскав рыбу, фиксируется на поверхности ее тела заостренным концом, а затем проникает под эпителиальный слой кожного покрова, плавников, жаберного аппарата, а также в слизистую оболочку ротовой полости.

Под эпителием оодиниум, питаясь тканями жертвы, увеличивается в размерах, и через некоторое время (оно напрямую зависит от температуры воды) выходит во внешнюю среду. При температуре около 20°C стадия питания завершается за пять суток, при 25°C - за четверо, при 30°C - за двое.

Покинув рыбу, паразит округляется, покрывается плотной защитной оболочкой (цистой), оседает на дно или растения и начинает многократно делиться пополам, в результате чего образуется 32 или 64 молодых паразита. Разорвав цисту, они выходят в воду и некоторое время ведут непаразитический образ жизни, осуществляя фотосинтез наподобие водорослей; в этот период им необходимы яркий, желательно солнечный свет. Однако, как истинные паразиты, без хозяина эти организмы прожить не могут. Отыскав рыбу, они тут же проникают под эпителий наружных тканей и в очередной раз повторяют цикл своего развития.

*O. limneticum* - овальной формы, бледно-желтого цвета. Напав на рыбу, паразит остается на поверхности, закрепившись при помощи псевдоподий (ложноножек). Растет, увеличиваясь в размерах, примерно в те же сроки, что и *O. pillularis*, и, не покидая рыбу, покрывается цистой. Размножается под плотной оболочкой путем многократного поперечного деления, образуя около 200 дочерних организмов - диноспор.

Разорвав цисту, часть из них! поселяется на прежней жертве; а часть отправляется на поиски новой. В течение трех суток они активно плавают в воде - на большой срок у них не хватает запаса пищи. Осуществляемый молодым паразитом процесс фотосинтеза лишь частично поддерживает энергетические ресурсы, но не обеспечивает всеми необходимыми питательными веществами. Не отыскав рыбу в срок, организм погибает. Если же он поселяется на эпителии рыбы, цикл развития повторяется.

Наиболее восприимчивы к оодиниозу икромечущие карпозубые (в первую очередь, нотобранхиусы), пецилиды, лабиринтовые, карповые, харациновые (особенно нанностомусы, пецилобриконы). Самые устойчивые к оодиниозу - цихлиды, но они могут быть носителями паразитов и явиться причиной болезни других рыб при переселении из зараженного аквариума в благополучный, хотя сами при этом остаются клинически здоровыми.

