

OCEANÁRIO

Doenças dos Peixes Tropicais Marinhos (I)

Aquarismo, 2 (10): 24-27. 1989

Um dos problemas mais sérios que aflige os criadores de peixes marinhos é a ocorrência de doenças e infestações, principalmente pelo fato de existirem muito poucos estudos sobre enfermidades de peixes marinhos. Apenas as espécies comerciais, para consumo humano, recebem atenção maior dos estudiosos em patologia animal. Nos últimos anos é que esta realidade vem mudando (muito lentamente, é verdade), aumentando o número de pesquisas com peixes ornamentais marinhos.

Os criadores e coletores ficam um tanto “órfãos” de informações e sempre dizem que a doença apareceu “misteriosamente” e foi tão fulminante que não deu tempo nem de tratar do peixe doente. O problema é que as enfermidades em água salgada evoluem mais rápido do que em água doce, devendo o tratamento começar ao primeiro sintoma.

Para iniciar o conhecimento sobre as enfermidades, vamos esquecer o termo “apareceu misteriosamente”. Nenhuma doença vem do nada. Todos os organismos patogênicos (vírus, bactérias, protozoários, fungos, etc.) existem na água dos mares, rios, lagos etc., em número que não afeta os peixes saudáveis (bem alimentados, sem ferimentos, com o muco protetor “intacto”, etc.). Somente no peixe debilitado é que estes organismos irão multiplicar-se e atingir um número que causará a doença. Existem três maneiras de o peixe ficar debilitado:

- Má alimentação
- Briga (causando ferimentos e/ou perda

do muco)

- Ambiente desfavorável (temperatura, pH, oxigênio, amônia, nitrito, fora dos padrões ideais).

Na natureza, o peixe pode mudar de ambiente, nadando até um local mais apropriado ou fugir de um atacante. E no aquário? O peixe pode mudar de ambiente? A resposta é não! Você é que deve cuidar para que as condições físico-químicas da água estejam sempre nos níveis ideais (usando testes e corretivos químicos, filtração correta, etc.), que a alimentação satisfaça as exigências de cada espécie, e que não ocorram brigas (selecionando espécies compatíveis).

Uma história diária (na hora da alimentação) do aspecto externo e do comportamento dos peixes é fundamental para uma detecção precoce dos sintomas das diversas doenças e infestações ou dos ferimentos que servirão como “porta de entrada” para as mesmas.

Caso algum destes “fatores adversos” ocorra, os peixes poderão contrair alguma das seguintes doenças e infestações:

a) Doenças

- Por Vírus = Linfocistose
- Por Bactérias = Tuberculose
Vibriose
- Por Fungos = Ictiofonose
- Por Protozoários = Doença do Veludo
Doença dos Pontos Brancos

b) Infestações

- Por Vermes
- Por Crustáceos = “Piolho dos Peixes

c) Outras

Em seguida descreveremos os sintomas e tratamentos para cada uma destas enfermidades mas antes de tudo, um importante lembrete: nunca trate um peixe doente no próprio aquário ornamental. A maioria dos remédios é letal para as bactérias do filtro biológico. Use sempre um aquário hospital, cujo volume deve ser conhecido, para possibilitar a dosagem dos remédios. Não use carvão ativado no aquário hospital (a menos que o tratamento o indique): ele adsorve todos os medicamentos, atrapalhando o tratamento.

a) Doenças

1 - Por Vírus - Linfocistose

Descrição: Doença que ataca peixes de água doce e salgada. Ocorre sob a forma de nódulos brancos ou cinza que aparecem em qualquer parte do corpo. Estes nódulos lembram uma couve-flor e são, na verdade, as células infectadas que aumentam muito de volume. Geralmente, só ocorre na superfície externa do corpo. A doença não é fatal mas as infecções bacterianas secundárias o são.

Transmissão: A linfocistose ataca qualquer peixe, preferindo os peixes fracos, que são mais suscetíveis. Peixes sadios também são atacados, por intermédio das brânquias. A transmissão ocorre quando o conteúdo de células infectadas que arrebentam atinge células sadias. A ingestão de células infectadas também causa a doença.

Tratamento: Não existe remédio para esta doença. Uma troca da água (10 a 20%) é recomendável. A troca deve

ser feita durante dois dias. O uso do ozonizador e do ultravioleta é uma boa arma para evitar que as células infectadas possam continuar ativas quando livres na água. Os peixes infectados devem ir para o aquário-hospital. A doença pode durar poucos dias ou alguns meses. Use o ozonizador dentro do fracionador, no aquário ornamental.

2 — Por Bactérias - Tuberculose

Descrição: É a doença bacteriana mais comum nos aquários marinhos. Apresenta-se externamente com manchas na pele, com perda da cor nesta região. Internamente ocorrem lesões amareladas em alguns órgãos. Estes têm, então, suas funções prejudicadas e o peixe pode morrer.

Os sintomas levam algum tempo para ocorrer: primeiro o peixe deixa de comer, perde peso e fica “escondido”, com as nadadeiras fechadas. Depois aparecem algumas ulcerações na pele e as nadadeiras começam a “apodrecer”. Todo o peixe, interna ou externamente, fica infectado pelas bactérias. Os órgãos mais atacados são o fígado e o intestino, que logo cessam suas atividades. Pode ocorrer inclusive deformação óssea, provocando curvatura da espinha e/ou mandíbula.

Transmissão: É feita pela ingestão das bactérias presentes em alimentos contaminados ou como uma infecção secundária, onde as bactérias penetram por lesões e/ou ferimentos.

Tratamento: O primeiro cuidado é com a esterilização da água, fazendo uso do ozonizador e do ultravioleta. Este procedimento evita o aumento da população bacteriana. Outra medida eficaz é o isolamento dos peixes infectados, para evitar a contaminação

dos espécimes ainda sadios. Caso um peixe morra de tuberculose e os outros comam algum pedaço seu, estarão contaminados. Use o ozônio como descrito para a linfocitose.

- Vibriose

Descrição: É causada pela bactéria *Vibrio* sp, que também é muito comum nos aquários. O primeiro sintoma é a perda de apetite. Logo em seguida o peixe fica inativo, desenvolve manchas na pele, hemorragia nas nadadeiras e no corpo, formando úlceras. As nadadeiras ficam “roídas”, o ânus pode ficar avermelhado e inchado. Diversos órgãos também podem ser infectados.

Transmissão: É feita diretamente de peixe para peixe ou pela ingestão de carne infectada de peixes mortos.

Tratamento: Esta doença é resultado direto das más condições da água do aquário. Qualquer mudança nos níveis ideais e/ou no manejo dos peixes leva ao aparecimento da doença. Ferimentos nos peixes também são incentivos para o desenvolvimento da mesma. Estes ferimentos podem ser causados por parasitas externos (vermes, crustáceos, etc) ou pela fricção com a rede durante a captura. O primeiro cuidado é o isolamento dos peixes infectados no aquário-hospital um tratamento com clorofenicol (cloromicetina), na proporção de 13mg/litro durante sete dias. Diariamente troque 50% da água, adicionando nova solução de clorofenicol na nova água a ser introduzida.

3 - Por Fungos - Ictiofonose

Descrição: Um dos fungos que mais aflige os peixes é o *Ichthyophonus hoferi*. Ele invade e cresce em qualquer órgão dos peixes. Quando se reproduz, li-

bera esporos na corrente sangüínea dos peixes, infectando outros órgãos. O peixe perde peso e coloração. Pode ocorrer apodrecimento das nadadeiras e perda de equilíbrio. A pele exhibe granulações amareladas, localizadas no interior da “carne”. O peixe pode morrer em seis meses.

Transmissão: É por ingestão direta dos esporos, presentes na carne de peixes infectados, pequenos crustáceos, etc.

Tratamento: Não existe cura. O isolamento dos peixes contaminados é a melhor prevenção. O substrato do filtro biológico deve ser revolvido diariamente e os detritos que ficarem suspensos são sinfonados.

4 - Por Protozoários - *Oodinium ocellatum* (“Veludo”)

Descrição: O agente causador desta doença também é classificado como sendo uma alga da divisão Pyrrophyta, já que é um dinoflagelado, possuindo um flagelo que lhe permite locomover-se na água. Possui ainda outro flagelo, em volta do corpo, que lhe dá um movimento rotatório.

O peixe infectado com o *Oodinium* perde o brilho das escamas, ficando com uma aparência aveludada. Daí o nome popular desta doença ser “veludo”.

O *Oodinium* ataca as brânquias, pele, os olhos e até o interior da boca. O parasita adulto “suga” o conteúdo das células do hospedeiro (peixe) por meio de rizóides. Ocorre um “amolecimento” dos tecidos do peixe seguido de hemorragia e dificuldade de absorção de oxigênio pelas brânquias.

Transmissão: Os parasitas desenvolvem-se bem e aumentam de número na água quando as condições físico-químicas da mesma saem dos

padrões aceitáveis para os peixes. A má nutrição também favorece o “ataque” dos parasitas. Um peixe sadio, em um aquário equilibrado, adquire “resistência” ao *Oodinium*. O contágio é direto, de peixe para peixe.

Tratamento: A prevenção é feita com o uso controlado do ozonizador e do ultravioleta. Use o ozônio sempre em conjunto com o fracionador, para evitar contato direto com os peixes.

A cura dos peixes doentes é feita com o uso do sulfato de cobre. Os cistos, que são a forma do parasita já infectando os peixes não são destruídos, pois a dose de sulfato de cobre que faria efeito sobre eles é letal para os peixes. Apenas os dinosporos, forma que “nada” livremente na água à procura de hospedeiros é que será destruída. O cobre é tóxico para os peixes, alterando o funcionamento das brânquias de forma irreversível. A dose segura a ser usada é de 0,1 p.p.m. de íons de cobre.

constante, devemos fazer uso do teste de cobre duas vezes ao dia. Se necessário, repetimos as dosagens.

Exemplo:

- Aquário de 37,9 litros

- Usamos 8 gotas/litro = 303 gotas (15 ml)

- Após um dia, o nível de cobre caiu para 0,05 p.p.m. de íons. Você deve então adicionar a metade das gotas usadas (no caso 303) ou seja 152 gotas, para elevar o nível em 0,05p.p.m., para voltarmos ao nível de 0,1 p.p.m.

- E assim, ajustamos diariamente, até o 10º dia, se necessário.

No próximo número trataremos outro tratamento para o “veludo” e a continuação das doenças e infestações.

- Preparação da solução de sulfato de cobre

- a) Dissolver 1g de sulfato de cobre ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) em um litro de água. Um mililitro desta solução é igual a um miligrama de sulfato de cobre (solução estoque)
- b) Para uma solução de 0,4p.p.m. de sulfato de cobre (0,1 p.p.m. de íons de cobre) no tratamento, coloque 8 gotas (0,4 ml) da solução estoque para cada litro de água do aquário.

O tratamento tem que durar 10 dias, para ter sucesso. O problema é que os níveis de cobre na água diminuem pois ele se combina com os carbonatos da água e se precipita por isso, para mantermos um nível de 0,1 p.p.m. de íons de cobre sempre