



Método Inovador de Reprodução de Acarás Disco



Introdução

A ciência e a arte de manter ovos recém fecundados e larvas de Acará Disco pelos meios artificiais (longe dos pais) chegou a um elevado patamar depois de milhares de tentativas. O procedimento foi refinado a ponto que os detalhes da técnica já podem ser divulgados a todos os criadores e interessados a terem sucesso na manutenção da maior quantidade possível de filhotes de Discos.

O disco é originário da região norte do Brasil, de águas acidas com PH de 5.5 a 6.8 , dependendo da região, com uma temperatura de 26 a 32 graus. Procure inserir um termostato de precisão em seu aquário, para evitar oscilações de temperaturas. Quando recém introduzidos ao novo aquário, poderemos elevar a temperatura para aumentar o metabolismo, assim terá mais fome e se alimentará mais rapidamente. O disco demora a se alimentar e se adaptar em uma nova morada. Este peixe é considerado de delicada criação e aconselhado a aquaristas experientes, pois é extremamente sensível a águas poluídas com toxinas, Amônia e Nitritos. As trocas parciais deverão ser feitas periodicamente na proporção de no mínimo 10% a cada semana. Estas exigências deverão ser cumpridas a risca pelo aquarista. A amônia sendo tóxica e o Disco sendo altamente sensível a ela, normalmente é a maior responsável pelas mortes destes peixes. Os sintomas de Discos doentes pela Amônia é a coloração escura, respiração ofegante, barbatanas constantemente fechadas e corroídas. Se o Disco parar de se alimentar, com certeza a probabilidade de morte será maior. Na constatação de amônia (> 0.5 ppm) realizada por testes específicos, o aquarista deve trocar 20% da água do aquário, para baixar o nível. Poderemos também usar produtos específicos aplicáveis ao filtro externo (mecânico), para que os níveis de amônia possam reduzir. Lembrando que quando a alimentação não for excessiva e os filtros biológicos estiverem funcionando corretamente esta toxina não estará presente no aquário.

A compra de casais para a Reprodução

Acho muito difícil algum lojista oferecer um casal de discos com promessas de reprodução e a garantia que está reproduzindo, a não ser que você obtenha de amigos e que já conheça bem o casal e a causa de se desfazer dos discos, acho melhor realmente obter alguns discos juvenis e observá-los ao longo de sua maturidade que chegará após 12 meses, para ai sim, tentar o acasalamento e sua criação. Para a distinção dos sexos existem muitas maneiras, acredito sim que são mais lendas que bases científicas, pois os discos não apresentam características externas que se possa fazer a distinção dos sexos. Por mais que grandes pesquisadores e aquaristas insistam em dizer que o macho é maior que a fêmea, que as nadadeiras dorsais são diferentes nas fêmeas etc... Será muito, muito difícil chegar em uma loja e em poucos minutos da compra, afirmar baseado em 'nada' que aquele disco é um Macho ou uma Fêmea. Para podermos ter uma grande chance de comprar casais ou um, que seja, devemos montar nosso grupo e obter 7 espécies, depois que possível mais uns três ou quatro, claro que podemos levar sorte e obter um casal na primeira compra... Quando notarmos que no grupo, já na fase adulta, duplas de disco nadam e ficam juntos afastando os outros perto deles, significa que são casais e estão acasalando e jamais devem ser separados. O casal se corteja, o macho persegue a fêmea empurrando-a levemente pelo ventre e fica claro que a desova vai acontecer.



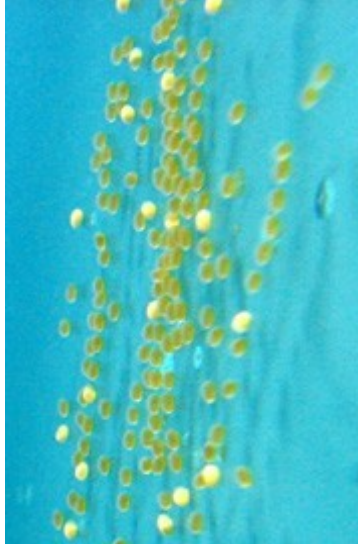
Aquário para Reprodução

Aquário para a reprodução deve ter no mínimo uns 70 litros não passando de 150 litros. Nada de decoração apenas equipamentos obrigatórios como aquecedor , e o sistema de filtragem biológica, nada de filtros potentes, nada de 'maremotos ' apenas uma circulação suficiente, para o tamanho do aquário. O único equipamento diferente usado é um tubo de pvc, ou até uma Telha para que a fêmea possa desovar.



Locais de Desova

É provável que seus discos desovem em telhas, azulejos, vasos ou tubos de PVC. Os peixes discos costumavam desovar nos canos de saída de água para o filtro, tanto que Vários aquaristas optam por colocar pedaços de cano de PVC cortados ao meio com cerca de 30 cm de altura e 5 cm de largura (2 polegadas), que podem ser removidas do aquário facilmente depois da desova para as incubadeiras. Algumas dessas peças ficam deitadas no fundo, outras em ângulo, dependendo de onde os ovos foram depositados.



Em alguns casos, algumas fêmeas podem depositar seus ovos no vidro do aquário, nesses casos a desova pode ser retirada raspando delicadamente os ovos com a ajuda de uma lâmina de barbear para colocarmos os ovos nas incubadeiras, com uma solução olha de amendoeira.



Essas lâminas, no entanto, geralmente vêm revestidas de um óleo que precisa ser removido antes de usá-la no aquário. Água quente e sabão neutro resolvem, esfregando a lâmina com uma bucha e muito cuidado para não acontecer nenhum acidente. Depois basta enxaguar bem com água limpa.

As desovas geralmente acontecem no final da tarde, é importante dar tempo para que o macho fertilize todos os ovos. Todo o processo geralmente leva mais de uma hora, outras vezes, apenas alguns minutos.

Na retirada dos ovos para as incubadoras, acabamos expondo-os momentaneamente ao ar e à temperatura do ambiente, mas a exposição dos ovos a essa variação por 10 ou 15 segundos não fará mal algum. Já aconteceu de alguns aquaristas deixar acidentalmente os ovos expostos ao ar por cerca de um minuto e as larvas eclodiram e desenvolveram-se da mesma maneira que as demais.



Incubadoras

A incubação dos ovos é feita em aquários de vidro retangulares de cerca de 35 litros, a água das incubadoras tem que ser de ótima procedência vinda de tanques com dureza de cerca de 2,5 e PH em 6,2 a 6,4. Essa água tem que passar por carvão ativado para retirar todo vestígio de cloro. Não é a mesma água do aquário dos peixes discos adultos, nem a mesma dos próprios aquários de desova. Tem que ser uma água deionizada ou água da torneira muito bem tratada, com PH 6,0 a 6,5 e dureza em torno de 2. A diferença entre os parâmetros parecem não afetar em nada os ovos, nem mesmo mudanças relativamente bruscas de PH, como 6,5 para 7,0.

Deve ser usada a folha de amendoeira em todas as incubadoras ou então algum outro tipo de bactericida leve, que resolve quase todos os problemas que podem enfrentar com bactérias. Em raras ocasiões formam-se fungos, geralmente *Saprolegnia*. Nesses casos aquaristas experientes optam por fungicidas, como a formalina, conforme a dureza e a intensidade da infestação (A folha de amendoeira é fungicida e bactericida).



E quanto a temperatura e aeração das incubadoras, o normal é manter a temperatura em cerca de 29°C, mas nos meses de verão passa dos 30°C. A temperatura ideal para os ovos é cerca de 31°C. A temperatura um pouco mais elevada no verão não prejudica as crias, nem acelera a eclosão.

As larvas se dão muito bem nessa temperatura mais elevada, lhes abre o apetite e as deixa mais ativas, mas não é recomendado mantê-las muito tempo nessas condições, melhor que se adaptem à temperaturas mais “normais”. Mantemos uma suave, mas constante, aeração nas incubadoras promovida por um compressor, sem pedra porosa, soltando cerca de 30 bolhas por minuto.

Os ovos só permanece nas incubadoras durante sua maturação. Eles devem ser examinados de tempos em tempos ainda fixados ao cano de PVC, depois de cerca de dois dias (52 horas, para ser mais preciso) os ovos são examinados pela última vez e transferidos, ainda nos canos de PVC, para um novo recipiente com água limpa, esses recipientes são as bacias de crescimento.

Outra razão para transferir os ovos a ponto de eclodir para as bacias de crescimento é por ser mais fácil remover os ovos ainda no tubo de PVC do que coletar as larvas uma a uma após a eclosão no aquário de desova, já que muitas delas caem no fundo do aquário.

Bacias de Crescimento

São bacias mesmo. As bacias mais utilizadas são as de Ágata branca com cerca de 30cm de diâmetro e 8cm de profundidade, compradas em lojas de equipamentos hospitalares, mais sem problemas podem ser substituídas por outras bacias de cor clara ou até por fruteiras de vidro, mas preferimos brancas para facilitar a visualização das larvas. Alguns aquaristas usam as sopeiras de louça ou vidro.



Não existe nenhuma regra quanto a aeração das bacias. Não há relatos de melhora nem piora no uso ou não de aeração, talvez a baixa profundidade seja suficiente para fornecer oxigênio às larvas, mas em todo caso, deixe um suave borbulhar saindo de uma mangueirinha sem pedra porosa, mais para quebrar a tensão superficial. Se necessário, coloque um divisor na mangueira para reduzir o fluxo de ar, que deve ser bem suave.

Como acontece na desova tradicional, logo vemos algumas larvas mal formadas, que geralmente compõem uma porcentagem mínima do total. Estas larvas devem ser imediatamente descartadas, pois representam maior consumo de oxigênio e alimento.



É importantíssimo fazer trocas parciais freqüentes (quando os ovos estavam na solução de folhas de amendoeira, não havia trocas parciais). Em grandes estruturas, utilizam-se um sistema de gotejamento, mas essas trocas podem ser feitas manualmente utilizando uma mangueirinha fina ou um copinho plástico. Devem se feitas de duas a três trocas de 40% do volume total das bacias diariamente. Claro que existem ocasiões em que não é possível fazer nenhuma troca durante um dia inteiro, mas nem ovos nem larvas apresentam grandes problemas, mas um pouco mais de desleixo pode dizimar toda a cria.

A Eclosão

Um importante ponto a observar é que muitas larvas caindo no fundo da bacia assim que eclodem indicam crias muito fracas, devido a problemas genéticos ou má qualidade da água. Mas em 24 a 36 horas após a eclosão, a maioria das larvas já estarão no fundo das bacias e o cano pode ser retirado, assim como quaisquer detritos do fundo. Aí é esperar que as larvas comecem a nadar livremente, o que geralmente leva 48 horas. Continue com as trocas parciais normalmente. Nessa etapa pode ser utilizada a mesma água que usada para os peixes adultos, não sem antes assegurar que esteja na mesma temperatura da água das bacias.

Durante o período que precede o nado livre, as larvas costumam reunir-se em pequenos “bolinhos”, o que é um ótimo sinal, não sabendo exatamente o porquê, mas larvas dispersas geralmente indicam perdas consideráveis.

Chamam-se de “desovadores semanais” os casais que desovam nas condições mais adversas, ou seja, sem que os indivíduos passem pela preparação para a desova, ou seja, desovam com o organismo mais fraco do que os casais normais, conseqüentemente geram crias mais fracas.

Casais que já reproduziram com muita freqüência durante muitos anos também podem gerar crias fracas.

Nado Livre

Finalmente, depois de uma longa e paciente espera as larvas desgrudam, ou do fundo das bacias, ou umas das outras, e começam a perambular desorganizadamente pelo fundo, mas atenção: **ESTA AINDA NÃO É A HORA DE INICIAR A ALIMENTAÇÃO DELAS!**

Esses primeiros movimentos podem continuar por 4 horas ou mais, pois as larvas vão aprendendo a nadar de pouquinho em pouquinho, em algum tempo começam a nadar um pouco mais acima da superfície.

Agora sim chegou a hora de alimentar! Mas não jogue alimento, mesmo que bem fininho, mesmo depois das larvas já nadarem bem, pois podem ficar alguns restos que apodrecerão, matando muitas larvas.

Alimentação

A alimentação inicia-se quando a maioria das larvas já está nadando próximo às bordas das bacias.

Durante muitos anos foram experimentadas varias fórmulas para alimentar as larvas de disco nos primeiros dias de vida. A maioria desses alimentos eram basicamente gema de ovo parcialmente cozida, misturada com alguma coisa. Na fase de testes, foram identificadas cada bacia e se colocava uma fórmula diferente em cada uma delas para verificar qual apresentava melhor resultado, e chegou-se a uma alternativa que, dentro todas tentativas, foi a que obteve o melhor resultado.

Gema de ovo crua, de ovos de galinha, desses comprados em supermercados, com *Spirulina* moída e náuplios de *Artêmia salina*.

A mistura deve ser viscosa, como a textura da pasta de dente, que possa “sujar” com o dedo a borda das bacias sem que desfragmente e acumule no fundo da bacia.

A *Spirulina* confere à mistura uma coloração verde claro, quase cítrico, mas pode deixar a fórmula menos viscosa, por isso é importante balancear bem a mistura de gema de ovo meio cozida e *Spirulina*.

Os náuplios de *Artêmia* devem ser bem coados (use filtros de papel para café), macerados e adicionados à mistura na proporção de 1 parte de náuplios para cada 4 partes da mistura na hora de oferecer às larvas. A fórmula sem **Artêmia** funciona... não tão bem, mas funciona! Há quem alimente as larvas apenas com os náuplios vivos, o que definitivamente não funciona bem!

A Fórmula completa, com Gema de Ovo + *Spirulina* + Náuplios de *Artêmia*, promove grande aceleração no crescimento das larvas, muito mais do que o normal, das crias alimentadas pelo muco dos pais.

Como oferecemos este alimento? Antes, procure sifonar os detritos do fundo da bacia durante a troca parcial e, com um guardanapo, limpe as bordas da bacia. Coloque mais ou menos meia colherinha de café da pasta de gema de ovo e *Spirulina* na palma da mão e misture uma gota os náuplios, macerando-os com o dedo indicador, então esfregue a pasta ao redor de toda a borda da bacia formando uma camada bastante fina e uniforme.

É necessário deixar a pasta exposta ao ar cerca de 50 minutos para que ela possa aderir bem à superfície da bacia, só então complete o volume com água nova e tratada até quase cobrir toda a faixa de pasta. Esta aplicação será suficiente para 20 a 30 horas do nosso programa de alimentação

Depois de 72 horas, ou seja, três dias completos, os alevinos já estão prontos para receber algo mais substancial. Antigamente oferecia a fórmula apenas por dois dias, mas obtém-se um melhor resultado com um dia a mais.

Trocas Parciais nas Bacias de Crescimento após o Nado Livre

Como temos água morna em contato com gema de ovo, além de larvas de peixe, construímos um ambiente perfeito para a proliferação de bactéria, inclusive algumas perigosas, como a *Salmonella*. As trocas parciais freqüentes ajudam bastante, mas é recomendável usar algum bactericida na água, e nesse caso a folha de castanheira é suficiente.

Devem ser adicionadas uma folha desidratada de castanheira para cada 56 litros de água tratada. Se preferir use bactericidas industrializados encontrados em lojas de peixes.

Nesta etapa, geralmente inicia-se a alimentação de todas bacias por volta das 7:30h da manhã, fazendo duas trocas de 50% durante o dia e a última troca só acontece à noite.

A noite, geralmente, deve sinfonar bem o fundo e retiro mais água, o máximo que for possível sem retirar as larvas, e limpar muito bem a borda das bacias para eliminar quaisquer vestígios da pasta com um guardanapo. Não é bom deixar alimento à noite enquanto os filhotes não comem. Só vai alimentar bactérias que por acaso sobrevivam ao bactericida.

Trocando o Alimento

No quarto dia de nado livre é hora de introduzir algo mais "substancial", ou seja, náuplios de *Artêmia* recém-eclodidos. Durante a alimentação com a fórmula, você verá as larvas cinzentas, mas após algumas refeições com *Artêmia*, as larvas adquirem uma coloração alaranjada, sobretudo nos olhos, ainda mais se você utilizar uma bacia de crescimento branca.

Geralmente 80% das larvas aceitarão os náuplios tranqüilamente, outros demoram um pouco mais, mas acabam cedendo, até por influência dos demais. Na criação de larvas convencional, utiliza-se náuplios desde o primeiro dia, mas muitas larvas ainda não conseguem comê-los, acabam enfraquecidas em relação às demais.

Para garantir que as larvas encontrem os náuplios, convém abaixar a coluna de água para cerca de 2,5cm, até 2cm. Mesmo depois de mortos (náuplios vivem horas na água doce) são ainda muito nutritivos, muito mais que os congelados. Também pode ser oferecido ovos de *Artêmia* sem casca para complementar ou substituir os náuplios, teoricamente, duram dias em água doce e são mais nutritivos que os náuplios eclodidos, pois possuem aminoácidos e gorduras, porém não oferecem o incentivo do movimento e são maiores que os náuplios, no método convencional foi observado boa aceitação de ração triturada, talvez o movimento não seja essencial.

Mantemos as três trocas parciais diárias (manhã, tarde e noite) com bactericidas. Quando da última troca parcial, tem que ser sifonado o fundo para retirar náuplios mortos ou moribundos e dejetos das larvas. Como na fase anterior, não deixe seus peixes "dormirem" com a comida.

Após trinta dias alimentando os agora alevinos com náuplios de *Artêmia*, aumentamos a coluna de água ao máximo possível na bacia. Em outros três ou quatro dias, os alevinos estarão aptos a irem para verdadeiros aquários de crescimento.

Aquários de Crescimento

Estes aquários são pequenos ainda, cerca de 7 a 10 litros, dependendo da quantidade de alevinos, e quanto maior o número de indivíduos, menos tempo ficarão nesses aquários. Continuam as trocas parciais com bactericidas e a alimentação com náuplios.

Em cerca de uma ou duas semanas (lotes de mais de 100 alevinos nunca ficam mais de uma semana) os alevinos vão para aquários de 70 litros, pela primeira vez com filtros, geralmente internos de espuma acionados com compressores, bombas submersas são muito fortes e acabam prendendo alevinos da espuma, causando grandes perdas.

As trocas parciais reduzem para apenas uma por dia e cessamos a adição de bactericidas.

Neste aquário introduzimos os mesmos alimentos que oferecemos para os adultos, mas gradualmente, náuplios e alimento para adultos misturados, e a proporção desse alimento para adultos aumentará gradativamente com o passar dos dias.

Em mais algumas semanas os filhotes atingirão um tamanho bem considerável, em cerca de três meses de seu nascimento atingem cerca de 4cm, a meu ver, o tamanho mínimo para que sejam comercializados ou que possam habitar aquários comunitários, inclusive com discos adultos, com mais segurança.

Espero que este passo a passo possa ajudar não apenas os hobistas entusiastas, mas também a outros colegas criadores a desenvolver novas e belas variedades de discos.