Trung tâm biên soạn dịch thuật sách Sài Gòn
Saigonbook

Kỹ thuật nuôi CÁ DĨA

Đoàn Khắc Độ

- Thiết kế bể; xử lý nước; chọn giống; chế biến thức ăn; cho ăn và chăm sóc hàng ngày
- Nhân giống; phòng và trị các bệnh thường gặp

Trung tâm biên soạn
dịch thuật sách Sài Gòn
Saigonbook

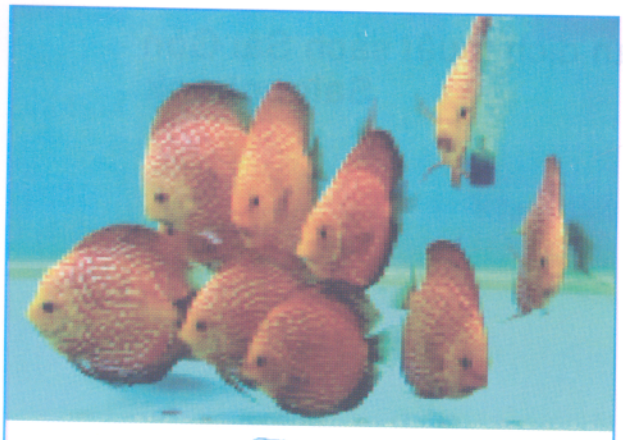
NXB Đà Nẵng

Trung tâm biên soạn dịch thuật sách Sài Gòn
Saigonbook

Kỹ thuật nuôi
CÁ DĨA

Đoàn Khắc Độ

NXB Đà Nẵng



Phần 4

CHO CÁ ĂN VÀ CHĂM SÓC CÁ HẰNG NGÀY

A. CÁCH CHO CÁ ĂN

Khi cho cá ăn cần lưu ý những điểm sau:

- Tùy theo độ tuổi của cá dĩa mà sử dụng loại thức ăn cho phù hợp. Nên thay đổi thức ăn thường xuyên nhằm cung cấp đủ thành phần dinh dưỡng cho cá dĩa.
- Chỉ nên cho cá ăn ngày 2 lần với lượng vừa đủ, không nên cho ăn quá no. Thức ăn phải phân bố đều trong toàn bể, tránh cá còn tranh ăn.
- Sau khi cá ăn xong (trong khoảng 5 – 10 phút) phải lấy hết thức ăn thừa ra, nếu không môi trường nước sẽ bị ô nhiễm gây bệnh cho cá.

Có thể cho cá ăn dựa theo từng giai đoạn phát triển như sau:

Sau khi nở, cá con bám vào giá thể. Sau 3 ngày tuổi, cá con tách rời giá thể bám lên



Phần 7

PHÒNG VÀ TRỊ

CÁC BỆNH THƯỜNG GẶP Ở CÁ DĨA

A. PHÒNG BỆNH CHO CÁ DĨA

Bệnh của cá dĩa thường phát xuất từ môi trường nước, do vậy việc bảo vệ tốt môi trường nước trong bể cũng là cách phòng bệnh cho cá dĩa.

Vào mùa đông, thời tiết thay đổi đột ngột làm ảnh hưởng đến nhiệt độ nước trong bể, dễ làm cho cá bị sốc và nhiễm bệnh. Để tránh nhiệt độ trong bể chênh lệch quá nhiều so với nhiệt độ bên ngoài, cần tăng số lần thay nước và giảm lượng nước cho mỗi lần thay. Khi thay nước nên thực hiện lúc nhiệt độ bên ngoài cao, tránh lúc thời tiết quá lạnh.

Khi thời tiết thay đổi, cần phải sử dụng máy sưởi ấm trong bể để giữ nhiệt độ của nước ổn định. Đồng thời phải có hệ thống lọc nước để tạo môi trường nước luôn trong sạch.

Vào mùa lạnh nên cho cá ăn ít, và không nên cho cá ăn lúc trời gần tối, vì lúc đó trời bắt đầu lạnh, nhiệt độ nước hạ làm cho cá tiêu hóa không tốt dễ mắc bệnh đường ruột.

KỸ THUẬT NUÔI CÁ DĨA

Chịu trách nhiệm xuất bản

VÕ VĂN ĐÁNG

Tổng biên tập

NGUYỄN ĐỨC HÙNG

Biên tập

HUỲNH YÊN TRẦM MY

Trình bày

SAIGONBOOK

Vẽ bìa

ĐOÀN KHẮC ĐỘ

Sửa bản in

QUỲNH MAI

NHÀ XUẤT BẢN ĐÀ NẴNG

Thực hiện liên doanh

CTY TNHH PHS SÀI GÒN

In: 500 cuốn, khổ: 19 x 26 cm, tại Cty TNHH PHS Sài Gòn. Số đăng ký: 28-2006/CXB/253-70/ĐaN ngày 17 tháng 11 năm 2006. In xong và nộp lưu chiểu tháng 4 năm 2007.

LỜI GIỚI THIỆU

Hiện nay, việc nuôi cá cảnh đã trở thành thú vui và niềm đam mê phổ biến của xã hội. Trong các loại cá cảnh, cá dĩa là một trong những loại cá nước ngọt được yêu thích và chọn nuôi nhiều nhất vì cá dĩa có hình dáng dễ thương, màu sắc đa dạng, tính nết hiền hòa...

Nuôi cá cảnh nói chung và cá dĩa nói riêng là cách giải trí khá lý tưởng. Bể cá sẽ làm cho không khí trong căn nhà trở nên nhẹ nhàng và bình yên. Ngắm nhìn những chú cá tung tăng bơi lội trong bể giúp tâm hồn thanh thản, bớt căng thẳng sau những giờ làm việc mệt nhọc.

Ngoài tính giải trí, nuôi cá dĩa hiện nay còn là một ngành kinh doanh siêu lợi nhuận. Vì thế mà trong những năm gần đây, ở Việt Nam và đặc biệt là ở TP.HCM đã có không ít người đã giàu lên từ ngành nuôi và sản xuất cá dĩa.

Tuy nhiên, bên cạnh những người thành công cũng có không ít người thất bại vì chưa nắm bắt được kỹ thuật nuôi. Cá dĩa là loài cá rất khó nuôi, chỉ cần môi trường nước không đảm bảo chất lượng cũng có thể làm đàn cá chết hàng loạt trong chốc lát.

Quyển **Kỹ Thuật Nuôi Cá Dĩa** sẽ cung cấp cho bạn đọc những kiến thức hết sức cần thiết về việc nuôi cá dĩa như: *chọn giống, thiết kế bể, xử lý nước, thức ăn cho cá dĩa, cho cá ăn và chăm sóc hàng ngày, nhân giống, phòng và trị bệnh*... Những kỹ thuật trình bày trong sách xuất phát từ những nghiên cứu và kinh nghiệm của nhiều nghệ nhân đã gắn bó nhiều năm trong nghề nuôi và sản xuất cá dĩa. Chúng tôi đã tham khảo từ nhiều tài liệu, chọn lọc những nhân tố cần thiết mang tính hướng dẫn thực hành nuôi cá dĩa để soạn thành quyển sách này. Hy vọng quyển sách sẽ giúp ích rất nhiều cho những người nuôi cá dĩa.

Mặc dù rất cố gắng trong quá trình biên soạn, song khó tránh khỏi những thiếu sót. Mong nhận được sự góp ý chân thành từ bạn đọc.

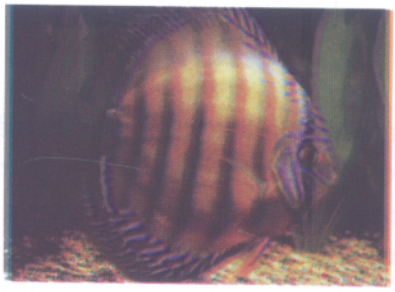
Saigonbook

Thư góp ý phê bình sách xin gửi đến:
Trung tâm biên soạn dịch thuật sách Sài Gòn
16/102 Nguyễn Thiện Thuật, Q.3, TP.HCM
Email: saigonbook@hcm.fpt.vn
Website: www.quynhmaibooks.com

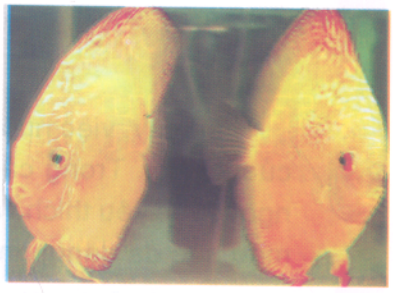
MỘT SỐ CÁ DĨA ĐƯỢC NUÔI PHỔ BIẾN HIỆN NAY



Brown Discus



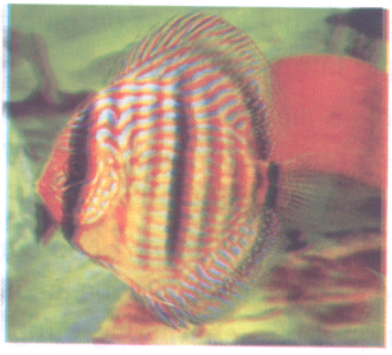
Brown Discus



Cá dĩa vàng lai tạo ở Việt Nam



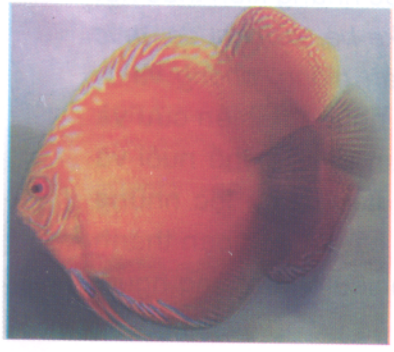
Golden Sun



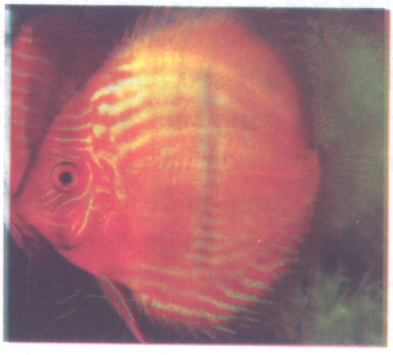
Willischwartzi Heckel



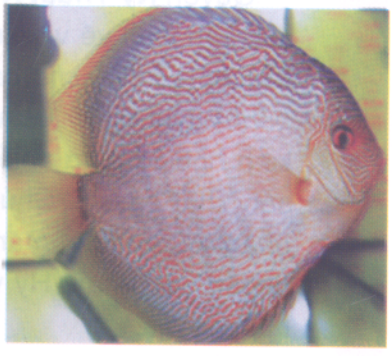
Cá dĩa bạch tạng



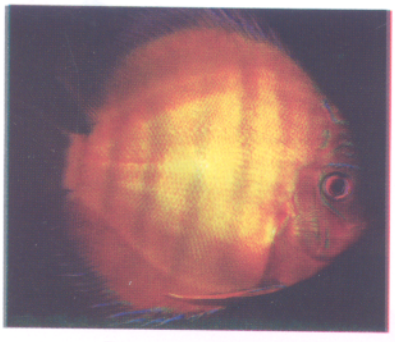
Marlboro Tangerine



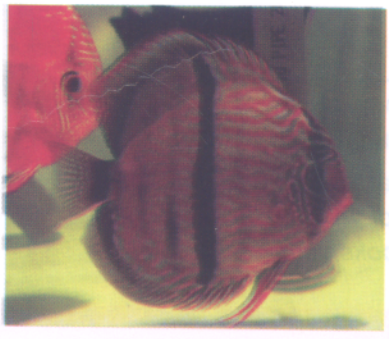
Heckel Cross



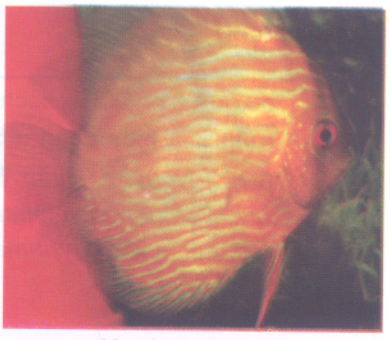
Red Snake Skin



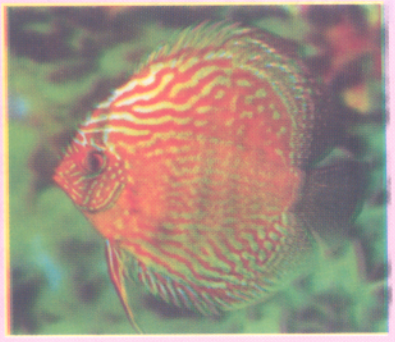
Brown Discus



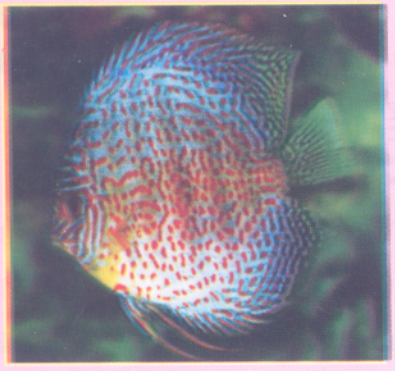
Heckel Cross



Heckel Cross









MỤC LỤC

Phần 1: ĐÔI NÉT VỀ CÁ DĨA

A. GIỚI THIỆU VỀ CÁ DĨA 9

B. CÁ DĨA ĐƯỢC ĐẶT TÊN VÀ PHÂN LOẠI NHƯ THẾ NÀO? 9

I. Đặt tên cá dĩa 9

II. Phân loại cá dĩa 10

C. LỢI ÍCH TỪ VIỆC NUÔI CÁ DĨA 11

D. PHONG TRÀO NUÔI CÁ DĨA Ở VIỆT NAM VÀ TRÊN THẾ GIỚI 12

I. Phong trào nuôi cá dĩa ở Việt Nam 12

II. Phong trào nuôi cá dĩa ở một số nước trên thế giới 12

Phần 2: NUÔI CÁ DĨA

A. CHUẨN BỊ NƯỚC 13

I. Nguồn nước 13

II. Phương pháp lọc nước 14

III. Độ pH, độ cứng (dH), nhiệt độ của nước 16

B. BỂ NUÔI 18

I. Chọn bể nuôi 18

II. Trang trí bể cá 19

III. Gắn các thiết bị cần thiết vào bể 26

IV. Cho nước vào bể cá 28

V. Vị trí đặt bể cá 28

C. CHỌN CÁ NUÔI 29

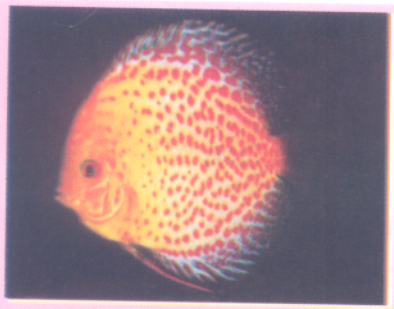
I. Mua cá dĩa ở đâu? 29

II. Những lưu ý khi mua cá dĩa 29

D. THẢ CÁ VÀO BỂ 30

I. Lưu ý trước khi cho cá vào bể 30

II. Các bước cho cá vào bể 30











Phần 3: THỨC ĂN CHO CÁ DĨA

1. Tim bò 31
2. Sò huyết 32
3. Trùn đỏ đông lạnh 32
4. Trùn chỉ 32
5. Trùn muối (Artemia) 32
6. Thức ăn dạng viên 32
7. Các loại rau củ 32

Phần 4: CHO CÁ ĂN VÀ CHĂM SÓC CÁ HẰNG NGÀY

A. CÁCH CHO CÁ ĂN 35

I. Đối với cá mới nở 35

II. Sau giai đoạn ăn chất nhờn 36

III. Từ 1 tháng đến 2,5 tháng tuổi 36

IV. Từ 3 tháng tuổi đến trưởng thành 37

B. CHĂM SÓC CÁ HÀNG NGÀY 37

I. Thay nước cho cá 37

II. Dọn sạch thức ăn thừa 38

Phần 5: ĐẶC ĐIỂM SINH TRƯỞNG VÀ SINH SẢN CỦA CÁ DĨA

A. ĐẶC ĐIỂM SINH TRƯỞNG 39

B. ĐẶC ĐIỂM SINH SẢN 40

I. Thời kỳ phát dục 40

II. Quá trình sinh sản 40

III. Thời kỳ trứng nở thành cá con 41

Phần 6: NHÂN GIỐNG CÁ DĨA

A. QUI TRÌNH NHÂN GIỐNG 43

I. Chọn bể cho cá đẻ 43

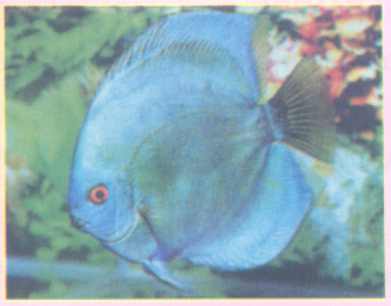
II. Yêu cầu về nước và thức ăn cho cá đẻ 43

III. Chọn cá bố mẹ 44

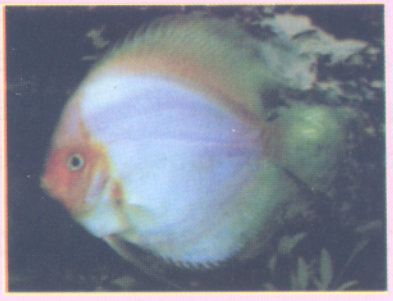
IV. Giai đoạn cá đẻ 45

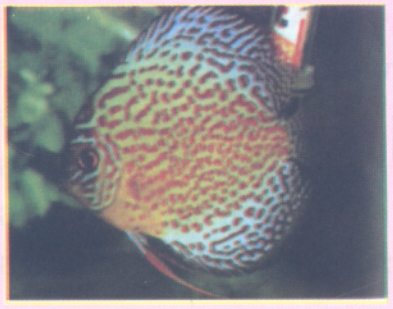
V. Chăm sóc cá con sau khi nở 46

VI. Tách cá bố mẹ để nuôi riêng 48











B. NHỮNG TRỞ NGẠI TRONG QUÁ TRÌNH NHÂN GIỐNG 49

I. Trứng không thụ tinh 49

II. Trứng bị nấm 50

III. Cá con không bám vào mình bố mẹ để ăn chất nhờn 51

Phần 7: PHÒNG VÀ TRỊ CÁC BỆNH THƯỜNG GẶP Ở CÁ DĨA

A. PHÒNG BỆNH CHO CÁ DĨA 53

B. DẤU HIỆU NHẬN BIẾT CÁ BỊ BỆNH 54

I. Dấu hiệu của cá bị bệnh 54

II. Kiểm tra bệnh của cá 54

C. CÁC BỆNH THƯỜNG GẶP VÀ CÁCH ĐIỀU TRỊ 55

I. Bệnh nấm mang 55

II. Bệnh nấm thủy mi (mốc nước) 55

III. Bệnh lỡ loét mũi 55

IV. Bệnh nhiễm ký sinh trùng hình quả lê 55

V. Bệnh nhiễm ký sinh trùng Trichodina 56

VI. Bệnh nhiễm ký sinh trùng ống nghiêng 56

VII. Bệnh đốm trắng 56

VIII. Bệnh nhiễm ký sinh trùng bánh xe 57

IX. Bệnh do ký sinh trùng tảo Oodinium 57

X. Các bệnh nhiễm vi khuẩn 57

D. DÙNG MÁY OZONE ĐỂ PHÒNG VÀ TRỊ BỆNH CHO CÁ DĨA 58

I. Chọn loại máy Ozone 58

II. Phòng bệnh cho cá dĩa bằng khí Ozon 58

III. Chữa một số bệnh ở cá dĩa bằng khí Ozon 58

Phần 8: MỘT SỐ LOẠI THUỐC THÔNG DỤNG ĐIỀU TRỊ BỆNH CHO CÁ DĨA

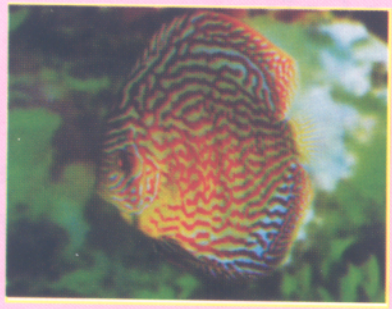
A. KHÁNG SINH OXYTETRACYCLINE 59

I. Công dụng của Oxytetracycline 59

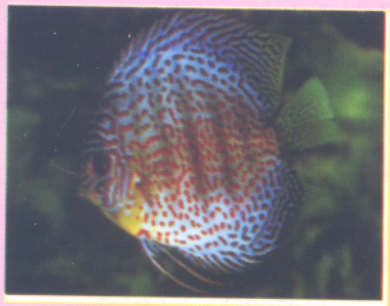
II. Cách sử dụng Oxytetracycline 59

III. Lưu ý khi sử dụng Oxytetracycline 60











B. KHÁNG SINH SULFAMIDE 60
I. Công dụng của kháng sinh Sulfamide 60
II. Cách sử dụng kháng sinh Sulfamide 61
III. Lưu ý khi sử dụng kháng sinh Sulfamide 61

C. ĐỒNG SULFATE ($CuSO_4$) 61
I. Công dụng của đồng sulfate 61
II. Cách sử dụng đồng sulfate 62
III. Lưu ý khi sử dụng đồng sulfate 62

D. METHYLENE XANH 62
I. Công dụng của Methylene xanh 62
II. Cách sử dụng Methylene xanh 62
III. Lưu ý khi sử dụng Methylene xanh 63

E. NITROFURANS 63
I. Đặc tính của Nitrofurans 63
II. Công dụng của Nitrofurans 63
III. Cách sử dụng Nitrofurans 64
IV. Lưu ý khi sử dụng Nitrofurans 64

Phần 9: XỬ LÝ TẢO VÀ ỐC SÊN TRONG HỒ CÁ

A. LOẠI TRỪ CÁC LOẠI TẢO 65
I. Lục tảo (tảo lông) 65
II. Tảo gai 66
III. Lam lục tảo 67
IV. Tảo mọc trên những tảng đá 67
V. Tảo hình bàn chải 67

B. XỬ LÝ LOÀI ỐC SÊN 68
I. Ốc sên hình kèn 68
II. Ốc sên sừng dê 68
III. Ốc sên ao 69
IV. Ốc sên quả tần bà 69

Phụ lục: MỘT SỐ ĐỊA CHỈ CẦN BIẾT 70



Phần 1

ĐÔI NÉT VỀ CÁ DĨA

A. GIỚI THIỆU VỀ CÁ DĨA

Cá dĩa có tên khoa học là Symphysoden Discus, xuất xứ từ vùng thượng lưu và trung lưu sông Amazone (Nam Mỹ), nơi nhiệt độ từ 24-30^{0}C, độ pH của nước khoảng 6,5. Theo một số tài liệu, cá dĩa lần đầu tiên được nuôi ở Mỹ vào những năm 50. Sau đó cá dĩa được nhân giống và xuất hiện hàng loạt tại các nước châu Á như Hồng Kông, Đài Loan, Thái Lan, Singapore.

Ở Việt Nam, cá dĩa xuất hiện lần đầu tiên vào cuối thập niên 60 do các nghệ nhân mua từ Hồng Kông, Thái Lan... Đến đầu thập niên 70, lần đầu tiên các nghệ nhân ở Việt Nam đã cho cá dĩa sinh sản nhân tạo thành công. Vào thời điểm này, giá cá dĩa con rất mắc, mỗi con khoảng từ 2 đến 3 cây vàng.

Qua một thời gian dài, từ đàn cá con ít ỏi lúc ban đầu, đến nay số lượng cá dĩa ở Việt Nam đạt tỉ lệ tương đối cao so với các nước trên thế giới.

Cá dĩa có kích cỡ nhỏ gọn, thân hình tròn (giống cái đĩa nên được gọi là cá dĩa), tính nết hiền hòa. Màu sắc của cá dĩa rất đa dạng và hấp dẫn, với đủ loại vân và đốm trên cơ thể. Vì thế mà cá dĩa được mệnh danh là vua của các loại cá cảnh.

B. CÁ DĨA ĐƯỢC ĐẶT TÊN VÀ PHÂN LOẠI NHƯ THẾ NÀO?

I. Đặt tên cá dĩa

Người ta đặt tên cho cá dĩa dựa trên những tiêu chí khác nhau nhưng phổ biến nhất là

đặt tên dựa trên màu sắc, hình dáng để dễ phân biệt. Tuy nhiên, một con cá dĩa đẹp không phải vì tên gọi của nó mà đẹp là nhờ ở màu sắc, hình dáng, tính nết cụ thể của từng con.

II. Phân loại cá dĩa

Việc phân loại cá dĩa cho đến nay vẫn chưa có một tiêu chuẩn cụ thể nào. Theo cách phân loại của châu Âu, thì cá dĩa được chia thành 2 nhóm chính và 5 nhóm phụ. Tuy nhiên, một số chuyên gia không đồng ý với cách phân loại này, họ cho rằng phân loại cá dĩa thành 2 nhóm S.discus và S.aequifasciata là hợp lý hơn. Ngoài ra còn có một cách phân chia khác là dựa vào màu sắc của cá dĩa, cách này có đặc điểm là dễ nhận biết cá.

Dựa vào màu sắc, người ta chia cá dĩa thành 5 loại chính như sau:

1. Cá dĩa đỏ (Red discus): cơ thể và các vây lưng, hậu môn có màu đỏ nâu. Chiều dài cá trưởng thành khoảng 15 – 20 cm.



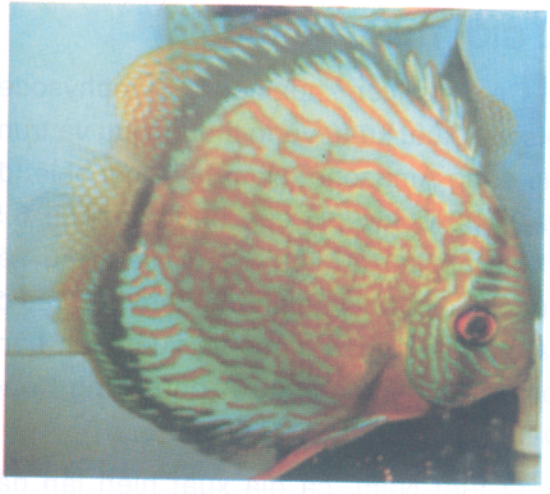
Cá dĩa đỏ

2. Cá dĩa nâu (Brown discus): thân có màu nâu, các sọc trên cơ thể và vây có màu xanh da trời. Các vằn dọc chỉ có ở vi lưng, trán, và vi hậu môn. Chiều dài cá trưởng thành khoảng 14 cm.



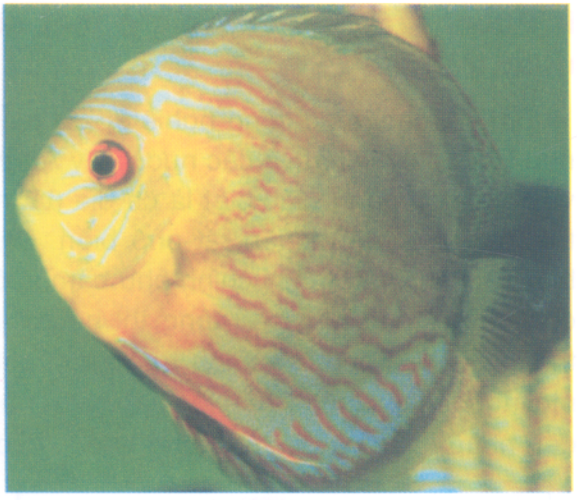
Cá dĩa nâu

3. Cá dĩa xanh lục (Green discus): thân có màu xanh lục, các sọc có màu nâu đậm hơn màu trên thân. Cá dĩa xanh lục thuộc loại quý hiếm.



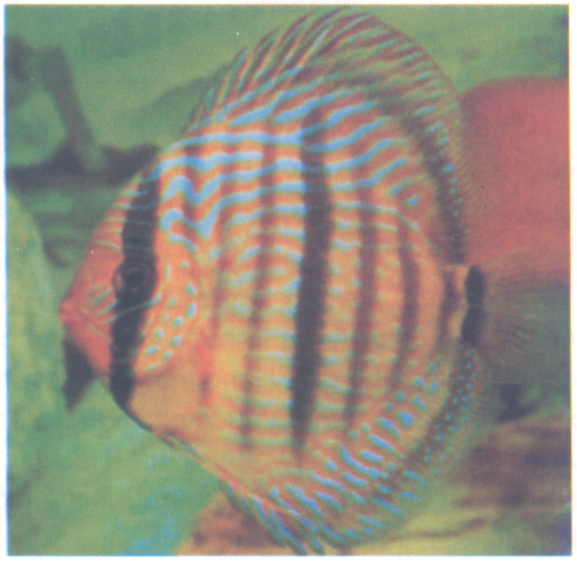
Cá dĩa xanh lục

4. Cá dĩa xanh lam (Blue discus): cá dĩa xanh lam còn gọi là cá dĩa nâu đỏ, thân có màu đỏ hoặc nâu đỏ, các sọc có màu xanh sáng. Chiều dài cá trưởng thành từ 12 cm trở lên.



Cá dĩa xanh lam

5. Cá dĩa Heckel: Thân hình cân đối, các vạch đứng trên cơ thể rất rõ nét. Màu sắc rất rõ từ nâu xanh lá cây đến màu nâu đỏ và nâu xanh lục. Những sọc màu xám xanh lục đến xanh lam nằm dọc theo cơ thể.



Cá dĩa Heckel

Ngoài ra còn có một loại nữa đó là cá dĩa lai. Đây là loại được lai tạo từ những cặp bố mẹ thuần, và qua nhiều thế hệ lai đã cho ra đời các loại có màu sắc và hình dáng hấp dẫn như cá dĩa bạch tạng, cá dĩa bồ câu, cá dĩa da beo, cá dĩa da rắn...

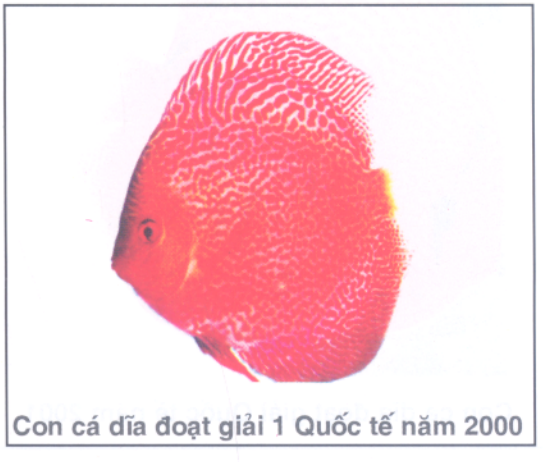
C. LỢI ÍCH TỪ VIỆC NUÔI CÁ DĨA

Từ nhiều năm nay, việc nuôi cá cảnh ở nước ta không chỉ là thú vui tiêu khiển mà còn là nghề hái ra tiền. Trong đó, cá dĩa được mệnh danh là vua của các loài cá cảnh nước ngọt, được nhiều người chọn nuôi và kinh doanh thu lợi nhuận cao.

Cá dĩa được du nhập vào Việt Nam từ đầu những năm 70, vào thời điểm đó giá một con cá dĩa khoảng 3 cây vàng, và đã có nhiều nghệ nhân thu lợi nhuận hàng ngàn cây vàng chỉ sau 1 tuần nhập về. Ở thị trường Việt Nam hiện nay, tuy số lượng cá dĩa khá nhiều nhưng giá vẫn không rẻ chút nào so với các loại cá khác, một con cá dĩa đẹp đã trưởng thành bán với giá 100 USD là không hiếm.

Ở Việt Nam, đặc biệt là TP.HCM, đã có không ít nghệ nhân trở thành tỉ phú từ việc nuôi cá dĩa như: nghệ nhân Nguyễn Văn Lãng, nghệ nhân Tân Xuyên...

Nghề nuôi cá dĩa ở Việt Nam không chỉ cung cấp ở thị trường trong nước mà còn xuất khẩu sang nhiều nước trên thế giới. Trong những năm qua, Việt Nam được xem là một trong những nước có lượng cá dĩa xuất khẩu lớn, đã góp phần đáng kể trong việc tăngtrưởng kinh tế đất nước.



Con cá dĩa đoạt giải 1 Quốc tế năm 2000

D. PHONG TRÀO NUÔI CÁ DĨA Ở VIỆT NAM VÀ TRÊN THẾ GIỚI

I. Phong trào nuôi cá dĩa ở Việt Nam

Ngày nay, việc nuôi cá cảnh, đặc biệt là cá dĩa không chỉ là trò tiêu khiển của những người giàu có mà nó là thú vui và niềm đam mê của mọi tầng lớp trong xã hội.

Ngoài tính giải trí hấp dẫn, nuôi cá dĩa còn là một ngành kinh doanh siêu lợi nhuận. Vì thế mà ở nước ta, đặc biệt là TP.HCM nghề nuôi cá dĩa đã phát triển mạnh mẽ trong những năm gần đây.

Nghề nuôi cá dĩa không đòi hỏi phải có mặt bằng rộng, có thể nuôi trong hồ kiểng, hồ xi măng, thau, chậu...., vốn đầu tư không cao nhưng cho lợi nhuận lớn.

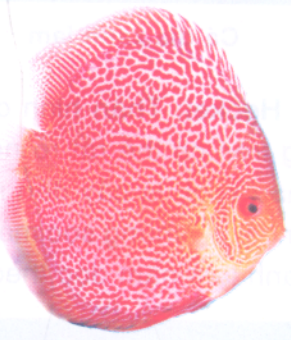
Với cơ chế mở cửa như hiện nay, việc nuôi cá dĩa có nhiều thuận lợi: thị trường tiêu thụ trong và ngoài nước lớn, dễ dàng nhập cá giống từ nước ngoài, nhanh chóng trao đổi và cập nhật thông tin về kỹ thuật nuôi... Từ những thuận lợi trên, cộng với lợi ích của việc nuôi cá dĩa đã làm cho phong trào nuôi cá dĩa ở Việt Nam phát triển mạnh mẽ.



Con cá dĩa đoạt giải Quốc tế năm 2001

II. Phong trào nuôi cá dĩa ở một số nước trên thế giới

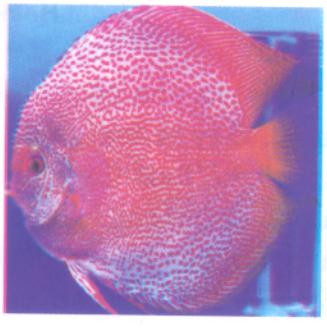
Đối với các nước công nghiệp phát triển như Pháp, Mỹ, Nhật và các nước Tây Âu thì việc nuôi cá cảnh, đặc biệt là cá dĩa đã trở thành thú vui tiêu khiển rất phổ biến. Đặc biệt đối với Nhật, từ khi chính phủ cấm nuôi chó, mèo trong nhà cao tầng thì bể cá là thành phần không thể thiếu trong căn nhà mỗi người dân Nhật. Phần lớn các nước này đều nhập khẩu cá dĩa từ những nước khác.



Con cá dĩa Singapore đoạt giải nhất

Ở châu Á, phong trào nuôi và xuất khẩu cá dĩa cũng phát triển mạnh mẽ, chủ yếu là ở các nước: Hồng Kông, Đài Loan, Thái Lan, Singapore.

Singapore là trung tâm buôn bán cá lớn nhất Đông Nam Á, và là nước xuất khẩu cá cảnh lớn nhất thế giới. Hàng năm, Singapore xuất khẩu sang hơn 60 nước như: Nhật Bản, Anh, Mỹ, Đức, Ý, Tây Ban Nha, Hà Lan... Nước xuất khẩu cá cảnh lớn thứ hai thế giới là Malaysia, kế đến là Indonesia.



Con cá dĩa Singapore đoạt giải Grand Champion tại AQUARAMA năm 2005 của người Malaysia



Phần 2

NUÔI CÁ DĨA

A. CHUẨN BỊ NƯỚC

Nước được xem là yếu tố quan trọng hàng đầu đối với sự phát triển của cá dĩa. Cá dĩa khỏe mạnh hay không sẽ phụ thuộc rất lớn vào chất lượng của môi trường nước mà chúng đang sinh sống. Môi trường nước kém chất lượng, chứa độc tố hay vi khuẩn dễ làm cho cá bị bệnh. Chỉ cần nhiệt độ của nước thay đổi đột ngột, hay độ pH không ổn định cũng có thể giết chết bầy cá của bạn trong chốc lát.

I. Nguồn nước

Tùy theo địa phương (thành thị hay nông thôn) mà người nuôi cá dĩa có thể sử dụng một trong các nguồn nước sau: nước máy; nước giếng; nước sông.

1. Nước máy

Ở thành thị, nước máy là loại nước thường dùng trong sinh hoạt. Đây là loại nước tương đối tốt cho việc nuôi cá nước ngọt nói chung và cá dĩa nói riêng.

Trong nước máy chứa hàm lượng Clo rất cao, không thể dùng trực tiếp để nuôi cá được. Vì vậy, phải khử Clo trong nước trước khi dùng nuôi cá. Việc khử Clo có nhiều phương pháp, nhưng phương pháp đơn giản nhất là "làm mát nước", cách làm như sau: cho nước vào một cái thau lớn rồi đem đặt ngoài trời khoảng 24 – 48 tiếng đồng hồ để làm mát nước. Nhờ sự lưu thông của không khí, khí Clo trong nước sẽ bốc hơi; đồng thời cách làm này sẽ tăng lượng oxy trong nước.

2. Nước giếng

Ở nông thôn, nếu không có nước máy cũng có thể sử dụng nước giếng để nuôi cá dĩa. Nước giếng tương đối cứng nhưng nhiệt độ thì ổn định.

Trước khi sử dụng nước giếng nuôi cá phải "làm mát nước" trên 12 tiếng nhằm làm cho nhiệt độ của nước tương đương với nhiệt độ trên mặt đất, đồng thời làm tăng lượng oxy trong nước.

3. Nước sông

Nước sông thuộc loại nước thiên nhiên, tương đối mềm nhưng lẫn nhiều tạp chất dễ gây hại cho sức khỏe của cá. Do vậy, phải lọc bỏ tạp chất trong nước trước khi dùng để nuôi cá.

Nước sông chứa nhiều thức ăn thiên nhiên, có thể giúp màu sắc của cá dĩa trở nên tự nhiên hơn.

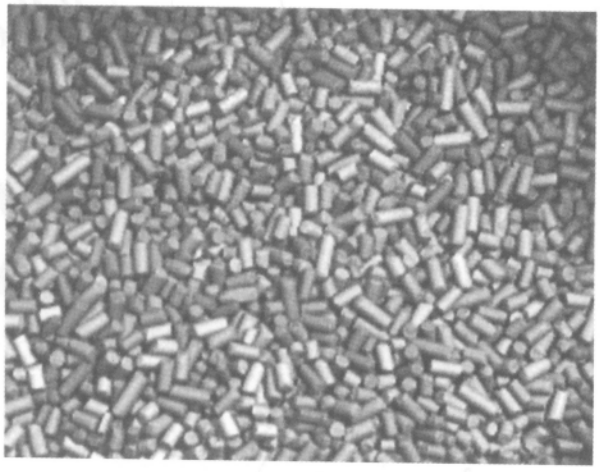
II. Phương pháp lọc nước

Phương pháp "làm mát nước" trình bày ở trên mới chỉ khử khí Clo trong nước mà thôi, trong nước có thể còn độc tố, tạp chất và vi khuẩn ảnh hưởng đến sức khỏe của cá. Để có một nguồn nước đảm bảo an toàn cho cá dĩa, phải lọc bỏ đi độc tố, tạp chất và vi khuẩn. Ở đây trình bày bốn cách lọc: lọc bằng than hoạt tính, lọc bằng các vật liệu đơn giản, lọc bằng máy lọc, và dùng máy lọc bể.

1. Lọc bằng than hoạt tính

Than hoạt tính có dạng hạt màu đen, bề mặt có những lỗ nhỏ. Đây là loại nguyên liệu hút thấm rất tốt, thường được dùng trong các bể cá cảnh. Có thể mua than hoạt tính ở các tiệm cá cảnh.

1 kg than hoạt tính có thể hút thấm được một diện tích khoảng vài trăm cm^2. Thời gian tiếp xúc nước của than hoạt tính càng lâu thì khả năng hút thấm càng cao, nghĩa là chất lượng nước sau khi lọc càng tốt.



Than hoạt tính

Khi lọc bằng than hoạt tính cần lưu ý:

- Phải rửa sạch than hoạt tính trước khi cho vào bể.

- Nên bỏ dưới đáy màng lọc một lớp bông gòn dày khoảng 2 đến 3 cm rồi mới cho than vào bể. Ở trên lớp than cũng bỏ một lớp bông gòn nhằm lọc hết những tạp chất có kích thước lớn. Lớp bông gòn và than hoạt tính phải được thay mới sau 2 đến ba tháng.

2. Lọc bằng các vật liệu đơn giản

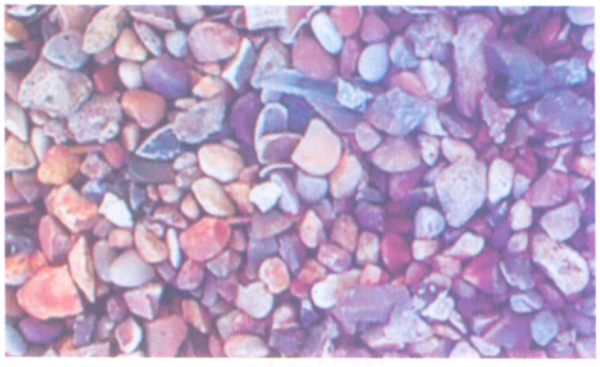
Các vật liệu như bông gòn, đá, xốp biển... đều có thể dùng để lọc nước. Đây là các vật liệu dễ tìm, dễ sử dụng mà giá thì rất rẻ.

a) Bông gòn: là loại sản phẩm hóa học, có dạng sợi nhỏ đan xen vào nhau, có tính thẩm thấu cao, có khả năng lọc nhiều tạp chất. Bông gòn thường dùng chung với than hoạt tính.

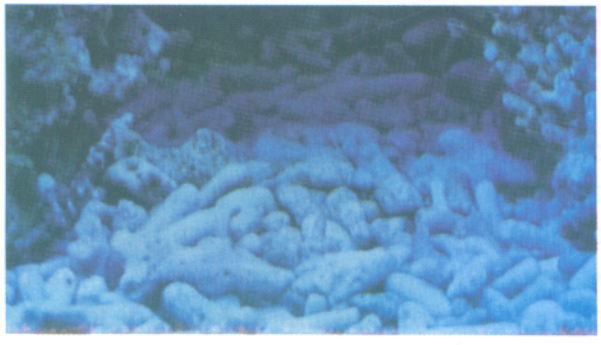
b) Than xỉ: là loại chất thải sau khi đốt lò hơi. Than xỉ không tan trong nước, hút thấm các hơi thối trong bể rất tốt.

c) Xốp biển: là sợi hóa học có nhiều lỗ hổng, có tính năng hút nước mạnh, có khả năng lọc những tạp chất lớn.

d) Đá: bao gồm đá sỏi, đá thạch anh, đá san hô... tất cả đều có tính năng lọc tạp chất rất tốt.



Đá sỏi

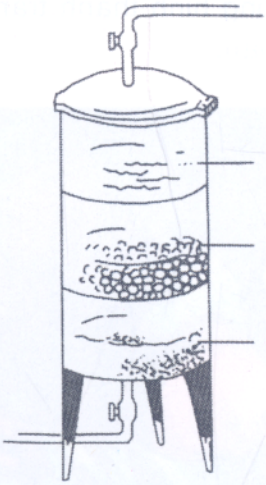


Đá san hô

3. Lọc bằng máy lọc

Ngoài than hoạt tính và các vật liệu như bông gòn, đá... có thể sử dụng máy lọc nước. Khi máy lọc hoạt động, nước được đưa vào từ dưới lên qua các nguyên liệu lọc đặt trong máy, sau đó nước đi ra từ phía cửa trên.

Nên cho nước chảy vào máy lọc thật chậm để các nguyên liệu lọc có đủ thời gian lọc các tạp chất cần thiết và loại bỏ Clo, giảm độ cứng của nước, nhằm tạo ra nguồn nước có chất lượng tốt.



Máy lọc nước

4. Máy lọc bể

Máy lọc bể thường có 2 loại: máy lọc qua lớp cát trong bể, và máy lọc tuần hoàn loại nhỏ.

a) Máy lọc qua lớp cát trong bể

Máy lọc qua lớp cát chủ yếu dùng cho bể lớn. Nguyên tắc làm việc của máy là nuôi dưỡng vi khuẩn nitơ hóa ở lớp cát dưới đáy bể. Thông qua chức năng sinh học của vi khuẩn nitơ hóa, các hạt chất hữu cơ trong nước được phân giải, từ đó sẽ làm sạch nước.

Cách lắp đặt máy vào bể như sau: đặt ống nhựa PVC dưới đáy bể, trên ống nhựa

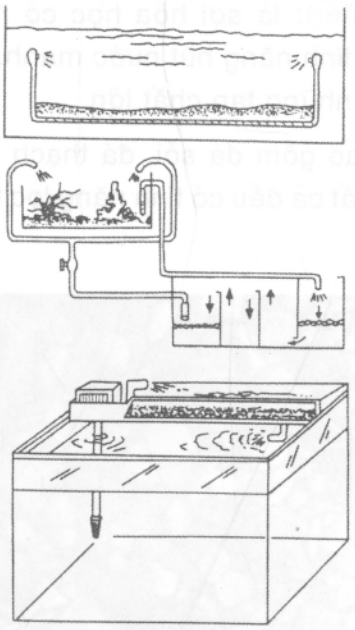
cứ 10 cm cưa một miếng nhỏ. Dưới đáy bể tạo một cửa nước ra. Bề mặt ống nhựa đặt 2 lớp lưới cửa sổ, trên lớp lưới lại để đầy các viên đá nhỏ hoặc đá san hô dày khoảng 10 - 20 cm làm giường lọc lớp cát. Cửa nước ra dưới đáy bể dùng ống nối với bơm nước; cửa nước ra của ống bơm đặt ở hai bên phía trên của bể cảnh. Khi ống bơm làm việc, nước trong bể thông qua lớp cát thẩm thấu vào trong ống dưới đáy, đồng thời thông lưới phía dưới hội tụ vào cửa nước ra, bơm sẽ bơm nước ra và thông qua đường dẫn đổ nước vào lại trong bể, như vậy nước trong hình thành trạng thái lưu động tuần hoàn.



Môi trường nước trong sạch giúp cá khỏe mạnh và lanh lợi

b) Máy lọc tuần hoàn loại nhỏ

Máy lọc tuần hoàn loại nhỏ chủ yếu dùng cho bể cảnh, là loại thiết bị chủ yếu để làm sạch nước trong các bể kiểng nuôi dạng gia đình. Chiều dài khoảng 0,5m, có thể đặt phía trên bể. Tấm lót trong máng lọt có lưới lỗ, phía trên phủ một lớp xốp biển, để than hoạt tính vào, phía trên than hoạt tính lại phủ một lớp xốp biển hoặc để than hoạt tính vào trong máng lọc, cửa nước vào của máng lọc thông qua một đoạn nhựa cong, nối với một bơm thay nước loại nhỏ. Sau khi nối nguồn điện, bơm thay nước sẽ dẫn nước vào trong màng lọc, nước từ từ chảy qua lớp than hoạt tính đồng thời từ trong lưới lỗ của tấm lót màng lọc chảy ra, như vậy nước trong bể hình thành một trạng thái lưu động tuần hoàn. Máy lọc nước tuần hoàn loại nhỏ thường mỗi ngày dùng 4 giờ, nước từ hỗn tạp sẽ trong sạch; lọc qua nguyên liệu xốp biển thường mỗi tuần rửa từ 1 - 2 lần, với than hoạt tính từ 1 - 2 tháng rửa 1 lần.



Máy lọc bể

III. Độ pH, độ cứng (dH), nhiệt độ của nước

Nước dùng để nuôi cá dĩa không những đảm bảo không có độc tố và vi khuẩn mà còn phải có độ pH, độ cứng (dH) và nhiệt độ thích hợp. Người nuôi cá phải thường xuyên kiểm tra các thông số này nhằm có biện pháp điều chỉnh kịp thời khi có sự thay đổi.

1. Độ pH của nước

a) Yêu cầu về độ pH của nước

Cá dĩa thích nghi với môi trường nước có độ pH khoảng 6,5. Khi độ pH đột ngột thay đổi sẽ làm cho cá dĩa bị stress, và có thể làm cá chết. Đây là yếu tố hết sức quan trọng cần phải quan tâm, đặc biệt là khi chuyển cá từ bể này sang bể khác.

Có thể đo độ pH của nước bằng các cách sau đây:

- Dùng thiết bị đo điện tử
- Dùng giấy thử hóa học
- Dùng dung dịch thử độ pH

b) Thay đổi độ pH của nước

Khi độ pH của nước không phù hợp với tiêu chuẩn, bạn có thể sử dụng các cách sau đây để điều chỉnh độ pH.

■ **Tăng độ pH:**

Khi lượng chất thải của cá quá nhiều sẽ làm cho độ pH của nước giảm xuống (nhỏ hơn 6), dẫn đến giảm độ nitrate, khiến độ ammonia tăng, và nước bị ô nhiễm nặng. Trường hợp này phải tăng độ pH của nước, có thể sử dụng những cách sau:

- ***Thay nước:*** thay nước là công việc rất quan trọng đối với việc nuôi cá dĩa. Nên thay hàng ngày, tốt nhất là nên thay 100% nước nếu trong hồ không có thủy tảo, cát, sỏi... Nếu bể có hệ thống lọc nước tốt thì không nên thay hằng ngày mà 2-3 ngày thay một lần, vì thay nước nhiều lần dễ làm cá bị stress.

- ***Lọc nước:*** lọc nước, đặc biệt là lọc bằng than hoạt tính sẽ làm giảm nồng độ axit, dẫn đến tăng độ pH của nước.

- ***Dùng dung dịch Natri Cacbonat:*** có thể cho vào bể một ít dung dịch Natri Cacbonat để tăng độ pH của nước.

■ **Giảm độ pH:**

Khi độ pH của nước cao hơn tiêu chuẩn, có thể thực hiện các biện pháp sau đây để giảm xuống:

- ***Pha thêm nước máy:*** pha thêm vào bể một lượng nước máy (đã khử Clo) sẽ làm giảm độ pH của nước trong bể.

- ***Dùng than bùn:*** lấy một cục than bùn cho vào góc bể, độ pH của nước sẽ giảm xuống. Khi than bùn không còn làm cho nước có màu nâu nhạt là lúc than bùn hết tác dụng, phải thay thế cục than bùn khác.

- ***Dùng axit phosphoric:*** cho vào bể một lượng axit phosphoric loãng, sau đó dùng dụng cụ để đo độ pH, nếu độ pH vẫn còn cao thì tiếp tục cho axit phosphoric loãng vào bể cho đến khi độ pH đạt yêu cầu.

Ngoài các biện pháp nêu trên, có thể sử dụng dụng cụ thay đổi độ pH có bán tại các cửa hàng cá cảnh.



Môi trường nước đảm bảo chất lượng giúp cá khỏe mạnh và phát triển tốt

2. Độ cứng của nước

Độ cứng của nước là lượng khoáng chất và muối khoáng hòa tan trong nước.

a) Yêu cầu về độ cứng của nước: độ cứng của nước từ 1- 6 dH là phù hợp với cá dĩa.

b) Tăng độ cứng của nước: khi độ cứng của nước nhỏ hơn 1 thì cá sẽ bị những khiếm khuyết về xương hay các dị tật liên quan tới mang cá. Trường hợp này phải cho thêm một lượng muối khoáng vào bể để tăng độ cứng của nước.

c) Giảm độ cứng của nước: khi độ cứng của nước quá cao, nên cho than bùn hay bèo tấm vào bể để hút bớt nồng độ canxi nhằm làm giảm độ cứng của nước.

3) Nhiệt độ của nước

Với cá dĩa, nhiệt độ của nước cũng rất quan trọng, nhiệt độ không ổn định sẽ dễ làm cho cá bị bệnh và chết.

Ở các vùng nhiệt đới, nhiệt độ lý tưởng để nuôi cá dĩa là từ 26 – 30°C. Người nuôi cá cần thường xuyên kiểm tra (đo) nhiệt độ của nước để điều chỉnh kịp thời khi nhiệt độ thay đổi bất thường.

Khi nhiệt độ của nước quá thấp sẽ làm ảnh hưởng đến chức năng miễn dịch, hấp thụ, tiêu hóa... của cá. Trường hợp này, cần sử dụng máy sưởi ấm để tăng nhiệt độ nước.

Khi nhiệt độ nước quá cao sẽ làm giảm lượng oxy trong nước, ảnh hưởng đến sức khỏe của cá. Do vậy, cần cung cấp nguồn oxy liên tục cho cá bằng cách sử dụng thiết bị sục khí oxy.

B. BỂ NUÔI

I. Chọn bể nuôi

Ở các cửa hàng cá cảnh có bán đủ loại bể nuôi với kích thước và kiểu dáng khác nhau. Tùy theo số lượng cá định nuôi, độ tuổi của cá mà chọn bể với kích thước phù hợp. Người nuôi cá nên tham khảo ý kiến của những người bán bể để họ tư vấn nên mua bể nào là hợp lý. Có thể tham khảo các tiêu chuẩn sau đây:

1. Cá từ 3-5cm: kích cỡ này trên thị trường khá nhiều, giá rẻ và dễ nuôi, nhanh thích nghi. Chọn bể nuôi với kích thước 45-60 cm là phù hợp. Không nên chọn bể quá lớn trong khi số lượng cá lại thưa thớt, làm cho không gian bể vắng vẻ, cá không yên. Với bể khoảng 45 cm, nên nuôi chừng 10 con. Với bể khoảng 60 cm, có thể nuôi từ 10 – 30 con.

2. Cá từ 7-11cm: cá cỡ này nên dùng bể nuôi với kích thước 75 x 45 x 45 cm. Có thể nuôi 5 con kích cỡ khoảng 6 – 11 cm, hoặc 20 con kích cỡ khoảng 7– 8 cm.

3. Cá từ 11 cm trở lên: có thể dùng bể với kích thước 90 x 45 x 45 cm, nuôi khoảng 5 đến 15 con.

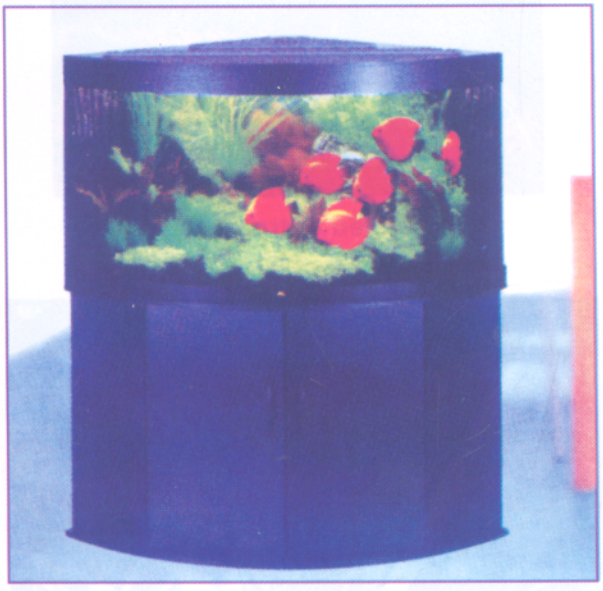
Ngoài ra, trên thị trường còn bán nhiều loại bể có giá đỡ được thiết kế với nhiều phong cách rất đẹp. Bạn có thể tham khảo một số mẫu bể sau đây:



Loại bể Vision; kích thước 92 x 41 x 55 cm; chứa 180 lít



Loại bể Vision; kích thước
121 x 46 x 62 cm; chứa 260 lít



Loại bể Trigon, kích thước
123 x 87 x 64,5 cm, chứa 350 lít

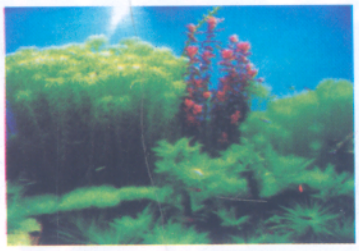
II. Trang trí bể cá

Để làm cho bể cá thêm sinh động và hấp dẫn, bạn có thể dán một tấm phông nền vào mặt sau của bể, sau đó cho vào bể những loại rong rêu, hòn non bộ... để tạo cảnh.

1. Trang trí bể cá với các loại rong

Trong bể cá cảnh, rong cũng là thành phần cần thiết. Ngoài yếu tố làm cho bể cá thêm hấp dẫn, rong còn có tác dụng hạn chế các loại tảo phát triển, hấp thụ carbonic và thải ôxy làm trong sạch môi trường nước.

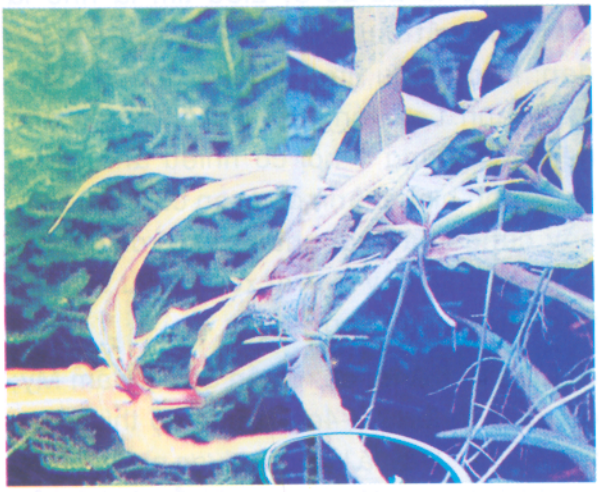
Ở các cửa hàng cá cảnh có bán nhiều loại cây thủy sinh như mặt trời Đài Loan, cỏ Nhật, hồng hồ điệp... giá một cây từ vài chục nghìn. Các loại thủy sinh này tạo nên vẻ đẹp tự nhiên cho bể cá.



Thủy sinh

Ngoài ra, chúng tôi giới thiệu một số loại rong tiêu biểu sau đây.

a) Liễu thấp vùng Amazon: tên khoa học là Hygrophilasp; có nguồn gốc ở vùng Amazon phía Nam châu Mỹ; độ dài của lá khoảng 5-10cm; nhiệt độ thích hợp từ 22-28°C. Liễu thấp phát triển rất chậm nên dễ bị các loại rong khác chèn ép.



Liễu thấp vùng Amazon

b) Liễu kim màu đỏ tía: tên khoa học là Hygrophilasp "Araguaia"; có nguồn gốc ở phía Nam châu Mỹ; độ dài toàn thân khoảng 5-10cm; nhiệt độ thích hợp từ 25-28°C. Loại rong này phát triển chậm, chúng mọc là là trên mặt đất, không thích hợp nơi có ánh sáng quá mạnh. Một mặt lá liễu kim màu đỏ tía có màu nâu. Đây là điểm để phân biệt với các loại rong khác.



Liễu lá kim màu đỏ tía

c) Liễu tím lá nhỏ: tên khoa học là Hygrophilasp "Rio Araguaia"; có nguồn gốc ở vùng Amazon phía Nam châu Mỹ; độ dài toàn thân khoảng 12cm; nhiệt độ thích hợp từ 22-28°C. Liễu tím lá nhỏ là loài thực vật bụi, bò lan, có màu sắc rất đẹp; lá có màu tím, xen lẫn những chấm màu xanh. Loại rong này sinh trưởng chậm, nên phải trồng ở nơi có nhiều ánh sáng. Quá trình hình thành cây con của loài rong này cũng khác với những loại rong khác: mầm từ thân cây mẹ rớt xuống đất và phát triển thành cây con.

d) Liễu tử trung: có nguồn gốc ở Nam Mỹ; độ dài của lá từ 3-4cm; nhiệt độ thích hợp từ 24-28°C. Đây là loại cây được nhiều người ưa thích trong việc trang trí bể cá. Lá của liễu tử trung có màu tím đậm, rất dễ nhận biết. Tốc độ phát triển của liễu tử trung rất chậm; màu sắc của lá phụ thuộc rất nhiều vào môi trường sống như nước, chế độ dinh dưỡng...

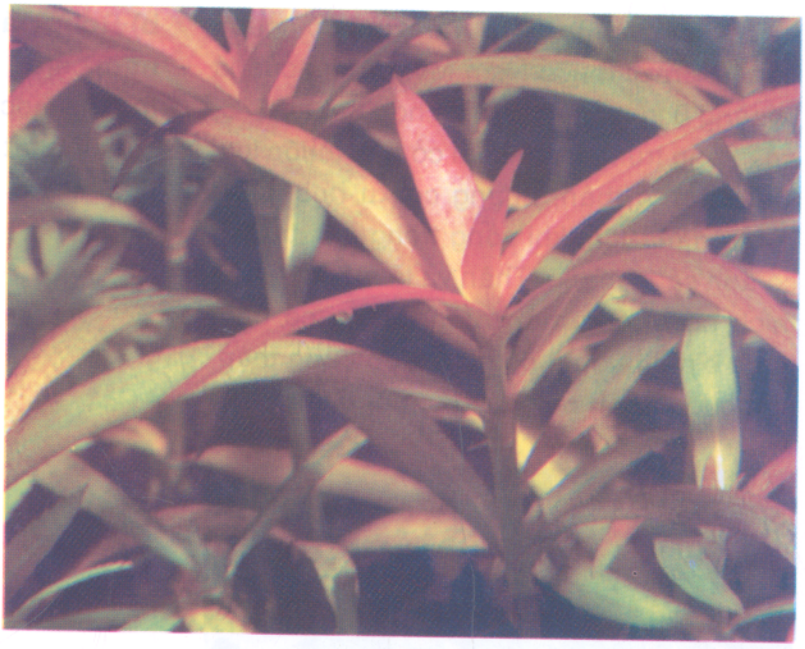


Liễu tử trung



Liễu tím lá nhỏ

e) Cỏ phấn hồng đầu: độ dài toàn thân khoảng 10-15cm; nhiệt độ thích hợp từ 22-28°C. Đây là loại cỏ rất qúy hiếm, có màu sắc đẹp, được nhiều người dùng trang trí trong bể cá cảnh. Cỏ phấn hồng đầu phát triển chậm chạp, rễ không bám sâu vào mặt đất, thích hợp trong môi trường nước mềm hơi chua và có đầy đủ ánh sáng.



Cỏ phấn hồng đầu ▸



Cỏ hoa lúa

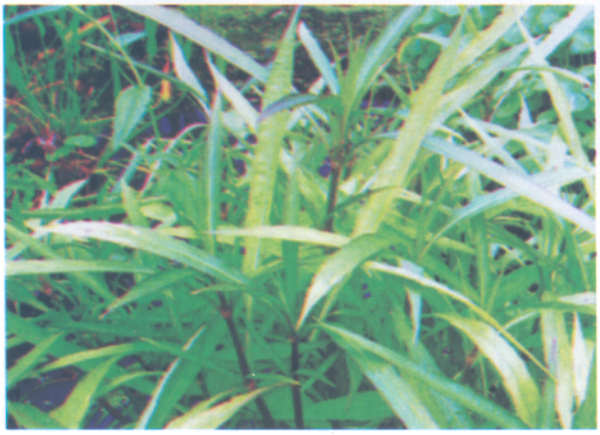
g) Cỏ hoa lúa: độ dài toàn thân khoảng 10-15cm; nhiệt độ thích hợp từ 23-30°C. Lá của cỏ hoa lúa có hình kim, màu xanh biếc. Loài cỏ này mọc thành bụi, dùng trang trí trong bể cá cũng rất đẹp. Tuy nhiên đây là loại cỏ tương đối khó trồng, thích hợp với môi trường nước mềm hơi chua.

h) Cỏ Hygrophila vùng Đại An: có nguồn gốc ở Đài Loan; độ dài của lá khoảng 9cm; nhiệt độ thích hợp từ 22-32°C. Đây là Loại cỏ bụi có hình dạng tương đối lớn, thường mọc ở những nơi ẩm ướt. Lá cứng và mỏng, bề mặt có những lông tơ ngắn, mép lá gợn cong. Thời kỳ nở hoa vào khoảng tháng 10 đến tháng 2 năm sau, hoa có hình cái môi màu đỏ.



Cỏ Hygrophila vùng Đại An

k) Cỏ Hygrophila vùng Amazon: có nguồn gốc từ Brazil thuộc Nam Mỹ; độ dài của lá khoảng 5cm; nhiệt độ thích hợp từ 22-30^{0}C; ánh sáng trung bình. Loài cỏ này thuộc loại thủy tảo có thân, nhưng có xu hướng bò lan trên mặt đất khi sống trong môi trường có ánh sáng mạnh. Thân và lá rất cứng nên thích hợp trong môi trường sống có chất nước bình thường, độ pH và độ cứng thấp, có nguồn phân bón và CO_2 dồi dào.



Cỏ Hygrophila vùng Amazon

a) Rong đen: là loại cỏ chìm trong nước, phân bố ở khu vực Hoa Đông, Hoa Nam và Đông Bắc Trung Quốc. Thân của nó dài đến 2cm, lá có 4 – 8 miếng mọc vòng, có thể hái một số lá để trang trí.



Rong đen

b) Rong cá: là loại cỏ chìm trong nước lâu năm, màu vàng lục, nhánh lá um tùm, thường mọc trong hồ sông thiên nhiên. Rong cá sống rất dai, chịu được nước có nhiệt độ dưới 4^{0}C.



Rong cá

c) Rong đuôi hồ li: thân to chắc, mọc vòng dày đặc giống như đuôi của con hồ li. Rong đuôi hồ li có hai loại, loại cuống màu xanh lục và loại cuống màu đỏ. Rong đuôi hồ li cuống đỏ sống dai hơn.



Rong đuôi hồ li

d) Bèo cỏ bồng: là loại rong lâu năm phân bố ở sông Giang Tô, Chiết Giang, Trung Quốc. Bèo cỏ bồng có hình trứng rộng, lá nổi trên mặt nước. Mặt trước lá láng trơn, mặt sau lá có lông tơ, gốc lá hình trái tim.



Bèo cỏ bồng

e) Cần nước: là loại rong lâu năm, lá hình tam giác, viền lá có răng tròn không đều, cuống lá tương đối dài, giống như lá cải cần tô.



Cần nước

g) Rong lá láng: là loại cỏ chìm trong nước lâu năm, rễ to chắc, thân dài 2m, lá mọc vòng, phân bố ở miền Đông và miền Nam Trung Quốc.



Rong lá láng

h) Bông súng: là loại cỏ chìm trong nước lâu năm, phân bố ở sông Giang Tô, Chiết Giang, Trung Quốc. Bông súng có lá hình elip màu lục đậm, nổi trên mặt nước, mặt sau của lá có chất dính trong suốt.



Bông súng

k) Sen: còn có tên là hoa sen. Thân hoa sen ốm như ngón tay, gọi là ngó sen; phía trên có đốt, đốt tái sinh ngó sen. Hoa sen có màu nhạt hoặc màu trắng, sau khi hoa héo sẽ kết thành đài sen chứa nhiều hạt sen.



Sen

i) Sen ngọa: còn có tên là sen ngọ. Lá nổi trên mặt nước giống hình củ năng, có cuống dài, hoa màu trắng, nở vào mùa thu vào buổi trưa, chạng vạng tối thì tàn. Sen ngọa có thể nở liên tục 3 – 4 ngày.



Sen ngọa

2. Trang trí bể cá với các loại đá

Nhiều loại đá như hòn non bộ, đá cẩm thạch, đá san hô... có thể sử dụng để tạo cảnh cho bể cá. Vấn đề là trang trí như thế nào để cho bể cá trông đẹp mắt, điều này tùy thuộc vào óc sáng tạo của mỗi người. Với mỗi loại đá có kiểu dáng khác nhau, tùy theo bể cá và sở thích mà chọn loại đá phù hợp. Sau đây sẽ giới thiệu một một số loại đá thông dụng.

a) Đá hình rìu: thuộc loại đá thiên nhiên có nhiều màu sắc khác nhau như xanh đen, nâu vàng, trắng tuyết và ngũ sắc, trong đó loại ngũ sắc là loại tốt nhất. Người ta có thể gia công đá hình rìu thành nhiều hình dáng khác nhau.



Đá hình rìu

b) Đá thủy tinh: có bề ngoài láng trơn, hoa văn rõ ràng, màu trắng sữa trong suốt. Đây là loại đá tạo cảnh được nhiều người thích.



Đá thủy tinh

c) Đá nhám xốp: còn có tên là đá trầm tích, bề mặt có những lỗ dạng tổ ong, có thể trôi nổi trong nước. Đá nhám xốp có tính tơi xốp, hút nước tương đối mạnh. Đây là loại đá trang trí trong bể cá cũng rất đẹp.



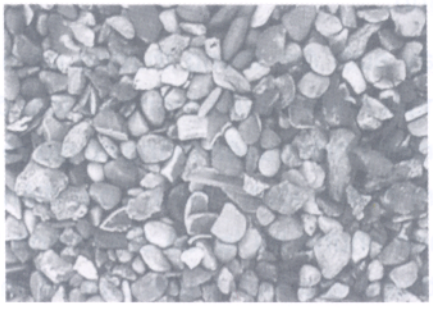
Đá nhám xốp

d) Đá Thái Hồ: thường gọi là đá hồ, sản xuất ở vùng Giang Tô, Trung Quốc. Đá rắn chắc, bề ngoài tương đối trơn láng do bị nước làm xói mòn, hình dạng phong phú, có màu xám trắng. Loại đá này cũng thường được dùng để tạo cảnh trong bể cá.



Đá Thái Hồ

e) Đá cuội: là loại đá thiên nhiên có trong các lòng sông. Đá có nhiều kích cỡ và màu sắc khác nhau, bề mặt trơn láng.



Đá cuội

g) Đá san hô: san hô là loại sống dưới biển, có nhiều loại với hình dáng đa dạng. San hô là loại đá không những tạo cảnh đẹp cho bể cá mà còn làm sạch nước.



Đá san hô

h) Ốc biển: là loài động vật sống ở vùng ven biển. Bề ngoài của ốc biển có hoa văn rất đẹp, nên nó thường dùng để tạo cảnh cho bể cá.



Ốc biển, san hô, đá sỏi, thủy sinh giúp cải thiện môi trường nước

Ngoài ra, các gốc cây khô có hình dáng kỳ lạ cũng là thành phần tạo cảnh hấp dẫn cho bể cá. Sau khi đặt gốc cây khô vào bể, người ta thường trồng các loại cây thủy sinh lên đó để bể cá trông tự nhiên và sinh động hơn.



Bể cá được trang trí bởi gốc cây khô, đá cẩm thạch, thủy sinh...

III. Gắn các thiết bị cần thiết vào bể

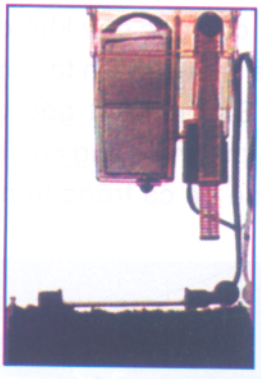
Các dụng cụ như máy lọc nước, máy sục khí oxy, máy điều chỉnh nhiệt độ, máy sưởi ấm là những thiết bị không thể thiếu với một bể cá dĩa.

1) Máy lọc nước

Máy lọc sẽ làm sạch các chất thải của cá cũng như thức ăn còn sót lại dưới đáy hồ, tạo ra môi trường nước đảm bảo chất lượng cho cá dĩa phát triển. Nên trang bị 2 máy lọc, 1 máy sử dụng và một máy dự trữ để thay thế khi cần bảo dưỡng nhằm đảm bảo nước được lọc liên tục.

Khi hoạt động, nước được bơm lên một miếng lọc và chảy lại xuống hồ, lâu ngày miếng lọc sẽ dơ và nước lọc không còn trong nữa. Vì vậy, mỗi tuần nên súc rửa máy 2 đến 3 lần để làm sạch miếng lọc hoặc thay mới khi miếng lọc đã cũ. Lưu ý là phải dùng chính nước nuôi cá để súc rửa.

Tùy theo kích thước của bể cá mà chọn máy lọc có kích cỡ phù hợp. Có thể sử dụng hệ thống lọc bên trong hoặc đặt bên ngoài, tuy nhiên máy lọc đặt bên ngoài tiện lợi hơn.



Máy lọc nước gắn ngoài

2) Máy sục khí oxy

Loại máy này sẽ tăng cường lượng oxy trong nước nhằm giúp cá dĩa phát triển bình thường. Có thể dùng loại cung cấp khí liên tục cho nhiều hồ hay cho từng hồ riêng lẻ.

3) Máy điều chỉnh nhiệt độ

Máy điều chỉnh nhiệt độ cũng rất cần thiết cho cá dĩa (đặc biệt là trong thời kỳ nuôi dưỡng cá con), nhằm điều chỉnh nhiệt độ trong bể thích hợp khi thời tiết thay đổi.

Ngoài thị trường có bán nhiều loại máy điều chỉnh nhiệt độ, đặc biệt là loại máy điện tử rất dễ sử dụng. Khi lắp đặt và sử dụng cần phải đọc kỹ hướng dẫn ghi trên vỏ hộp.



Các loại máy điều chỉnh nhiệt điện tử có bán trên thị trường

4) Máy sưởi ấm

a) Giới thiệu máy sưởi ấm

Ngoài các thiết bị nêu trên, máy sưởi ấm cũng rất cần thiết cho cá nhất là vào mùa lạnh. Máy sưởi ấm có tác dụng làm tăng độ ấm cho môi trường nước khi nhiệt độ bên ngoài xuống thấp, làm cho nhiệt độ nước ổn định.

Máy sưởi ấm thông thường có hai loại, loại ngắt nhiệt truyền thống và loại điện tử. Loại ngắt nhiệt truyền thống có giá rẻ nhưng độ ấm chênh lệch nhiều. Loại điện tử giá đắt hơn nhưng bù lại độ ấm chênh lệch ít. Tùy thuộc vào kích thước của bể mà mua máy với công suất phù hợp.

b) Lắp đặt và sử dụng máy sưởi ấm

Vị trí lặp đặt máy sưởi tùy theo kiểu máy và chủng loại. Có loại máy gắn phía trên bể, loại máy gắn trong bể và loại máy điện tử. Khi lắp đặt cần gắn thêm nhiệt kế để theo dõi nhiệt độ trong hồ. Máy sưởi và nhiệt kế thường được lắp đặt theo nguyên tắc đối góc.



Máy sưởi loại mới kết hợp cây tăng nhiệt và máy điều chỉnh



Các loại nhiệt kế chuyên dùng cho bể cá kiểng có bán trên thị trường

■ ***Lắp đặt loại máy sưởi gắn phía trên bể:*** Loại máy này có công suất thấp, thường dùng cho bể nhỏ. Việc lắp đặt cũng đơn giản, chỉ cần treo máy phía trên bể cá sao cho nút điều chỉnh nhiệt độ ở phía trên mặt nước, dây điện tăng nhiệt phải đặt nơi không tiếp xúc với nước nhằm tránh tình trạng chập điện.

■ ***Lắp đặt loại máy sưởi gắn trong bể:*** Loại máy này được gắn vào trong bể cá, thường đặt ở đáy bể. Để đảm bảo an toàn, nên đặt máy cố định tại một góc bể, và dùng một tấm nhựa chắn phía trước để tránh trường hợp cá bơi đụng vào máy.

■ ***Lắp đặt loại máy sưởi điện tử:*** Lắp đặt máy chủ điều khiển ở bên ngoài bể hoặc bất kỳ nơi nào, còn máy cảm ứng độ ấm thì phải đặt cố định bên cạnh nhiệt kế. Thanh nhiệt điện tăng độ ấm đặt ở góc đối với máy cảm ứng nhiệt độ, có thể đặt cố định ở đáy hồ và bọc thêm lớp bảo vệ; không được chôn dưới lớp cát đá hoặc tiếp xúc với lớp kiếng nhằm tránh tình trạng kiếng bị nứt khi nhiệt độ tăng không ổn định.

c) Những lưu ý khi sử dụng máy sưởi

• Sau khi lắp đặt xong máy sưởi, phải kiểm tra xem việc lắp đặt đã hoàn chỉnh chưa, khi đã chắc chắn mới cho dòng điện vào tăng nhiệt. Khi hoạt động, phải theo dõi sự thay đổi của nhiệt độ, và kiểm tra máy sưởi có chạy ổn định không.

• Với bất kỳ loại máy sưởi nào, trước khi di dời đến vị trí khác cũng phải ngắt điện, đợi nhiệt độ hạ thấp xuống rồi mới tiến hành di dời.

• Thường xuyên thêm nước vào bể, giữ mức nước cố định, đề phòng máy sưởi lộ trên mặt

nước gây nguy hiểm. Khi thay nước cho cá, nếu mức nước thấp hơn máy chủ nên ngắt điện để tránh tình trạng ống bị nút.

- Một thời gian mâm hút của máy sưởi sẽ cũ, làm cho nhiệt độ mất ổn định khiến ống của máy sưởi dễ bị nút. Do đó, khi mâm hút đã cũ phải thay thế kịp thời.

IV. Cho nước vào bể cá

Sau khi đã hoàn thành việc trang trí và lắp các thiết bị vào bể cá, bạn tiến hành cho nước nuôi cá vào bể (lưu ý là nước đã được khử Clo bằng phương pháp làm mát).

Lúc cho nước vào bể cần lưu ý rằng, không nên cho ống nước trực tiếp vào bể, như thế sức nước sẽ làm tung lớp đất nền và làm thay đổi vị trí các vật trong bể. Tốt nhất nên đặt một lớp bông gòn vào bể, rồi cho dòng nước chảy qua lớp bông gòn nhằm hạn chế sức nước.



Cho nước vào bể chảy qua lớp bông gòn

Sau khi cho nước vào bể, phải vớt sạch các thứ cặn bả nổi lên trên mặt nước. Lần cho nước thứ nhất chỉ làm nhiệm vụ rửa sạch bể, do vậy nước có thể không trong sạch. Tiến hành bỏ khoảng 90% nước dơ trong bể và cho nước sạch vào lần hai. Nếu nước vẫn còn cặn bả thì tiếp tục xả và cho nước mới đến khi nước đảm bảo trong sạch thì thôi.



Nước bể trong sạch giúp cá khỏe mạnh và phát triển tốt

Khi nước đã đảm bảo trong sạch, dùng dụng cụ đo độ pH, đo độ cứng dH, đo nhiệt độ của nước để xem thử có đảm bảo tiêu chuẩn chưa. Nếu chưa thì tiến hành điều chỉnh cho phù hợp (xem lại phần **III. Độ pH, độ cứng (dH), nhiệt độ của nước**, trang 16 để biết cách điều chỉnh).

V. Vị trí đặt bể cá

Đặt bể cá ở một vị trí thích hợp trong nhà không những làm cho căn nhà tươi đẹp mà còn có tác dụng mạng lại tài vận tốt cho gia đình. Các nhà phong thủy học cho rằng, hướng đông bắc là hướng tốt nhất để đặt bể cá cảnh, điều này sẽ mang lại sức khỏe và sự thịnh vượng trường tồn cho gia đình.

Các vị trí thích hợp cho việc đặt bể cá như: phòng khách, đại sảnh, dưới chân cầu thang, khoảng giữa của hai phòng làm việc và phòng ngủ...

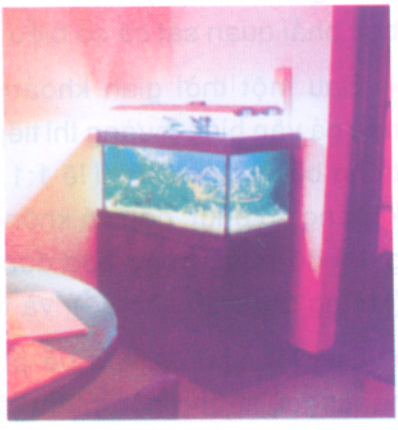


Bể cá đặt ở vị trí thích hợp sẽ làm đẹp thêm căn phòng



Bể cá có đế thường được đặt trong phòng khách

Bể cá nên đặt ở nơi yên tĩnh, tránh ánh sáng mặt trời rọi vào nhằm tránh tình trạng bể đóng rong do sự quang hợp gây ảnh hưởng đến sức khỏe của cá. Xung quanh vị trí đặt bể cá phải sạch sẽ, sáng sủa, và thông thoáng.

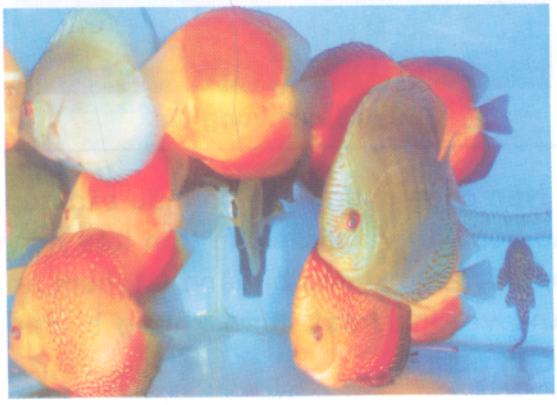


Phải đặt bể cá nơi thoáng mát, sáng sủa

C. CHỌN CÁ NUÔI

I) Mua cá dĩa ở đâu?

- Có thể mua cá dĩa ở các đại lý bán lẻ, mua của người nuôi cá hoặc người phân phối cá. Nếu có thể thì nên mua của những người nuôi cá gần nơi bạn ở là tốt nhất, vì cá quen với điều kiện nước của khu vực nên dễ nuôi hơn.



Bể cá dĩa tại một cửa hàng cá kiểng

- Nên mua cá có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng. Không nên mua cá tự nhiên, vì cá tự nhiên không quen với điều kiện sống trong bể nên dễ bị bệnh và chết.

II) Những lưu ý khi mua cá dĩa

- Nên mua cá với kích cỡ khoảng 5cm hoặc cá gần trưởng thành khoảng 10cm. Nếu nuôi để gây giống phải mua khoảng 10 con đủ loại. Cá cùng cỡ và cùng độ tuổi là dễ nuôi nhất.



Ba con cá dĩa bồ câu cùng cỡ



Bầy cá con cùng lứa

• Nên chọn những con có màu sắc đẹp, các hoa văn và các chấm tròn trên mình phải rõ ràng, không bị bệnh tật, ham ăn, dáng vẻ linh hoạt, thân không bị đen, không nhát.



Bầy cá dĩa gần đến tuổi trưởng thành

• Không nên chọn những con có vây mọc lổm chổm và thân màu tối, những con có trán mỏng hoặc có bụng hõm.

• Cũng không nên chọn cá có màu sắc quá rực rỡ, vì có thể cá được cho ăn hormone. Khi ngừng cho ăn hormone cá sẽ bị thay đổi màu.

• Cá mua thường được đựng trong bọc nilon để vận chuyển về nhà. Nhằm hạn chế tình trạng cá bị sốc và nhiễm bệnh do quá trình vận chuyển, nước trong bọc phải có độ pH, độ cứng, nhiệt độ giống với nước trong bể mà chúng đã sống, tốt hơn hết là sử dụng nước trong bể đã nuôi chúng.

D. THẢ CÁ VÀO BỂ

I. Lưu ý trước khi cho cá vào bể

• Quá trình vận chuyển cá từ nơi mua về nhà dễ làm cho cá bị sốc, làm giảm sức miễn dịch, vi khuẩn rất dễ xâm nhập làm cá nhiễm bệnh. Do vậy, khi đưa cá về nhà nên cho vào bọc cá 3% nồng độ muối rồi ngâm khoảng 15 phút để tiêu diệt vi khuẩn gây bệnh.

• Khi mang cá về nhà, trước khi cho cá vào bể phải làm cho cá thích nghi với môi trường nước trong bể nuôi. Vì môi trường nước trong bọc khác với trong bể nuôi, nếu cho cá vào bể ngay sẽ làm cho cá dễ bị bệnh và thậm chí dẫn đến chết.

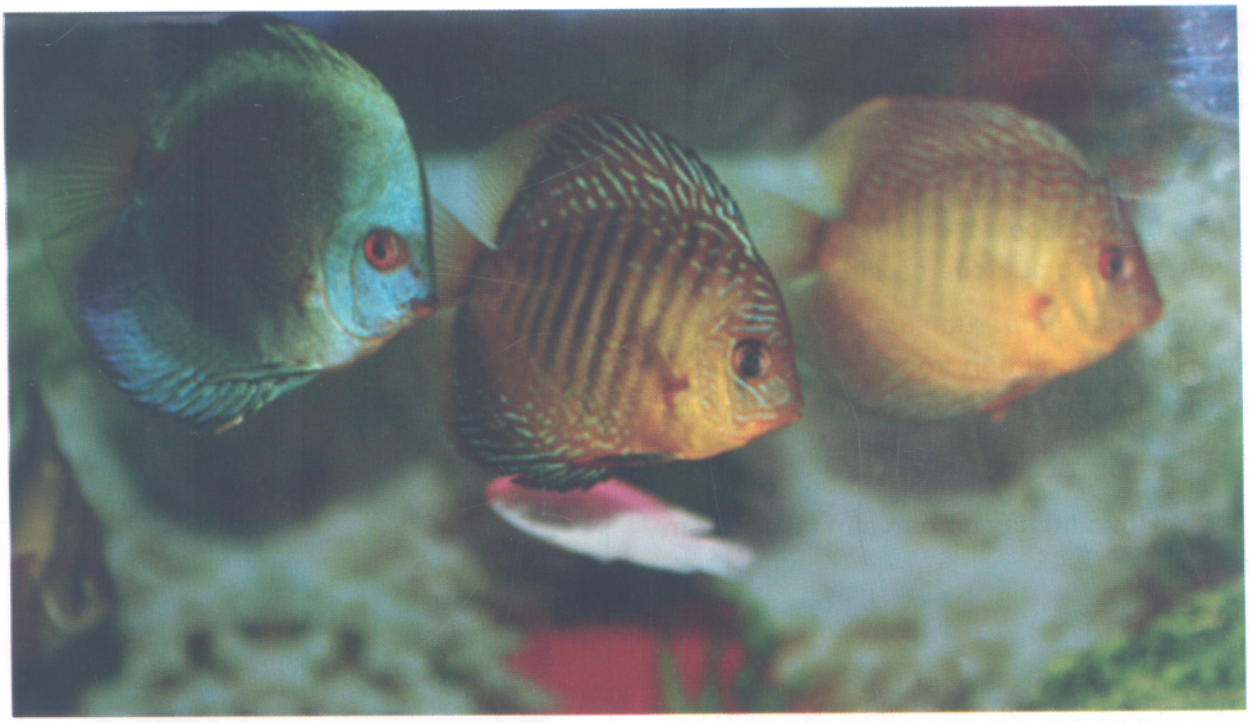
II. Các bước cho cá vào bể

• Trước tiên hãy cho nước trong bể vào một cái thau nhỏ. Sau đó ngâm bọc cá vào trong thau để nhiệt độ trong bọc đựng cá tương thích với nhiệt độ trong thau.

• Tiếp theo, cho một lượng nước trong bể vào bọc cá (nước bể chiếm khoảng 20%) nhằm làm cho cá thích nghi dần với môi trường nước. Lưu ý là sau khi cho nước vào bọc phải quan sát cá có biểu hiện gì không.

• Sau một thời gian khoảng 20-30 phút, nếu cá vẫn bình thường thì tiếp tục cho nước trong bể vào bọc với tỉ lệ 1:1. Sau thời gian khoảng 15 phút, nếu cá không có biểu hiện gì thì đổ nước trong bọc đựng cá ra ngoài (không được đổ vào bể), và thả cá vào bể.

• Sau khi cho cá vào bể phải để cho cá nghỉ ngơi, không nên quấy rầy chúng.



Phần 3

THỨC ĂN CHO CÁ DĨA

Nhu cầu về thức ăn của cá dĩa khác nhau theo từng giai đoạn phát triển. Một chế độ ăn phù hợp không những giúp cá khỏe mạnh, phát triển tốt mà còn cải thiện được màu sắc cho cá dĩa. Thức ăn của cá dĩa thường gồm những loại chủ yếu sau đây:

1. Tim bò

Trong các loại thức ăn của cá dĩa, tim bò được xem là món đặc biệt nhất. Tuy nhiên, để cung cấp đủ một lượng dinh dưỡng cần thiết cho cá dĩa, người ta thường kết hợp tim bò với một số thành phần khác như sau:

- Chuẩn bị một hỗn hợp gồm 50% tim bò đã được lạng hết các dây gân và mỡ, 20% thịt nghêu hay sò (phải được rửa sạch cát), 20% thịt cá/tôm (với cá phải chọn loại ít xương), 10% cà rốt thái mỏng và một ít hỗn hợp các loại vitamin thiết yếu.

• Cho tất cả vào máy xay nhuyễn, sau đó nhỏ vào một ít hỗn hợp vitamin, trộn đều tất cả, cho vào tủ lạnh để cho cá ăn dần.

2. Sò huyết

Sò huyết là loại rất phổ biến, có tác dụng làm tăng màu sắc của cá dĩa.

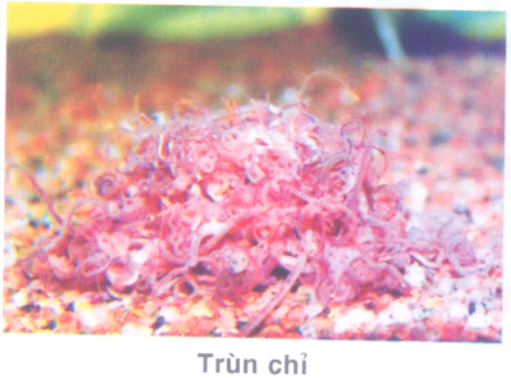
Cách chế biến: rửa sạch sò huyết, tách vỏ, lấy phần thịt bên trong và say nhuyễn, bảo quản trong tủ lạnh để cho cá ăn dần.

3. Trùn đỏ đông lạnh

Loại thức ăn này có bán sẵn tại các tiệm cá cảnh.

4. Trùn chỉ

Trùn chỉ cũng là loại thức ăn khá phổ biến của cá dĩa. Khi cho cá ăn cần phải lưu ý rửa sạch sẽ, vì trùn chỉ thường sống ở các cống rãnh nên cũng là một trong những nguyên nhân gây bệnh cho cá dĩa.



Trùn chỉ

Lưu ý khi cho cá ăn trùn chỉ:

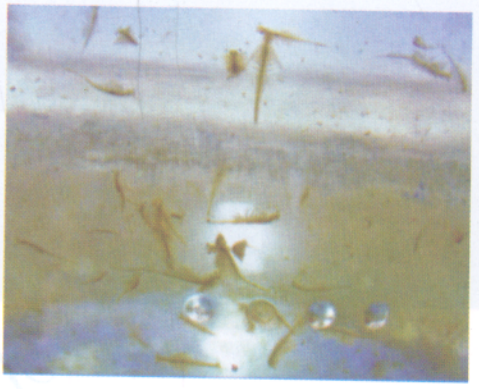
• Trước khi cho cá ăn, cần phải rửa sạch trùn chỉ, thực hiện như sau: cho trùn chỉ vào một cái thau nhỏ, đổ nước vào khoảng 2/3 thau, mở vòi nước chảy liên tục từ 3-4 ngày để trùn xổ hết chất dơ trong ruột ra.

• Sau khi rửa sạch trùn, cho một viên Tetracycline vào thau trùn để tiêu diệt các vi khuẩn và ký sinh trùng. Sau đó cho cá ăn ngay, không nên để lâu vì trùn dễ bị chết.

• Khi cho cá ăn, nhớ phải bỏ hết trùn chỉ bị chết. Trùn chết sẽ có mùi hôi.

5. Trùn muối (Artemia)

Đây là thức ăn thường dùng cho cá dĩa con khi mới nở được khoảng 10 ngày.



Trùn muối (Artemia)

Để có được trùn muối, cho khoảng 1-2 muỗng cà phê trứng Artemia/1000cc nước ngọt và hòa tan thêm 20 gram muối thô, sau đó sục khí oxy vào, trứng sẽ nỡ thành ấu trùng Artemia trong vòng 24 giờ.

Khi cho cá ăn nhớ rửa sạch Artemia bằng nước ngọt cho hết độ mặn. Phần còn lại cho vào tủ lạnh để bảo quản.

6. Thức ăn dạng viên

Đây là loại thức ăn đã được chế biến sẵn thành những hạt nhỏ, thích hợp cho cá trong thời gian đẻ trứng vì ít gây bẩn nước trong hồ.

7. Các loại rau củ

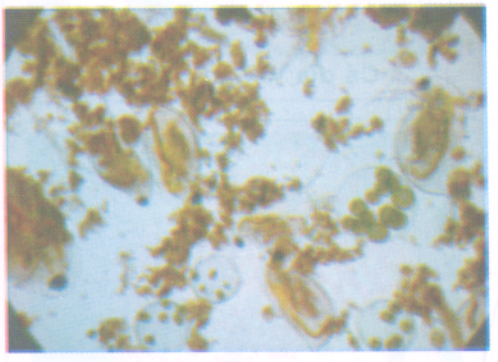
Các loại rau củ như cà rốt, bắp cải, rau bina, ớt cũng cung cấp một lượng phong phú vitamin, khoáng chất và chất xơ. Trước

khi cho cá ăn phải rửa sạch bằng muối để loại bỏ các chất độc hại.

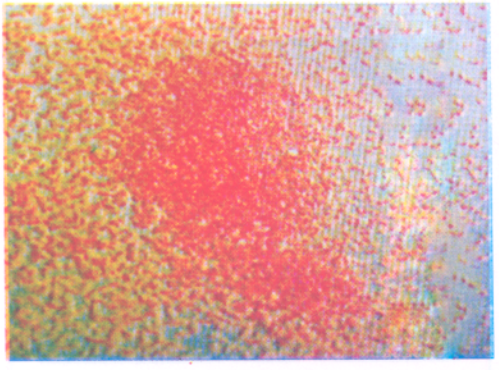


Cà rốt và bắp cải giúp cải thiện màu sắc cho cá dĩa

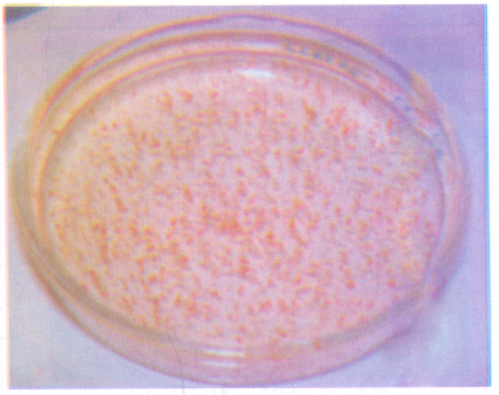
Ngoài ra còn có các loại thức ăn khác cũng thích hợp với cá dĩa như: bo bo, con đỏ (Moina), bọ nước (Daplnia), lăng quăng, trùn bánh xe...



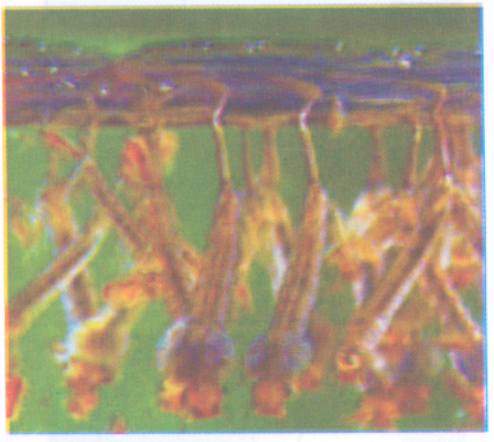
Bo bo



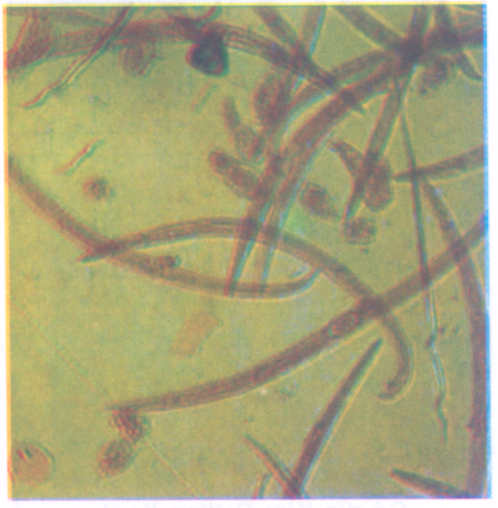
Con đỏ (Moina)



Bọ nước (Daplnia)

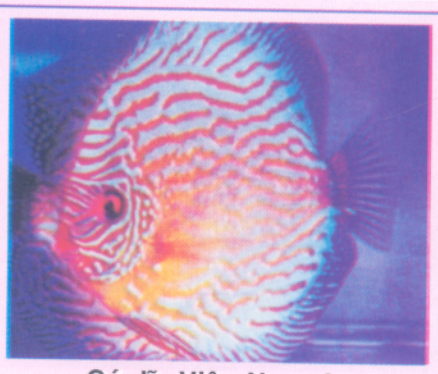


Lăng quăng



Trùn bánh xe

MỘT SỐ CÁ DĨA ĐƯỢC NUÔI PHỔ BIẾN HIỆN NAY



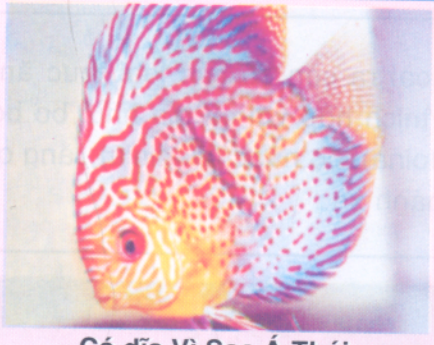
Cá dĩa Viên Ngọc Lan



Cá dĩa Bồ Câu Trắng



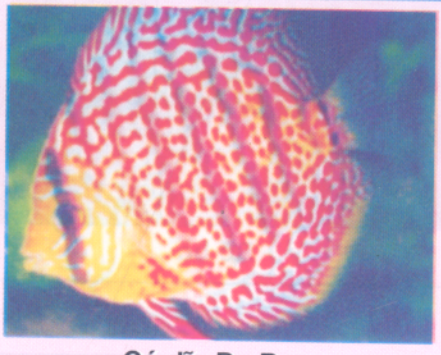
Cá dĩa Kim Cương Xanh



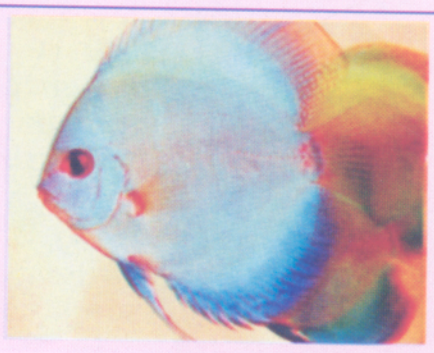
Cá dĩa Vì Sao Á Thái



Cá dĩa Kim Cương Xanh



Cá dĩa Da Beo



Cá dĩa Kim Cương Xanh



Cá dĩa Hoàng Kim



Phần 4

CHO CÁ ĂN VÀ CHĂM SÓC CÁ HẰNG NGÀY

A. CÁCH CHO CÁ ĂN

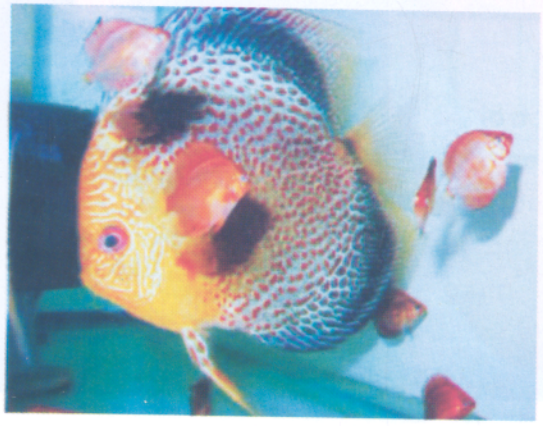
Khi cho cá ăn cần lưu ý những điểm sau:

- Tùy theo độ tuổi của cá dĩa mà sử dụng loại thức ăn cho phù hợp. Nên thay đổi thức ăn thường xuyên nhằm cung cấp đủ thành phần dinh dưỡng cho cá dĩa.
- Chỉ nên cho cá ăn ngày 2 lần với lượng vừa đủ, không nên cho ăn quá no. Thức ăn phải phân bố đều trong toàn bể, tránh cá lớn tranh ăn.
- Sau khi cá ăn xong (trong khoảng 5 – 10 phút) phải lấy hết thức ăn thừa ra, nếu không môi trường nước sẽ bị ô nhiễm gây bệnh cho cá.

Có thể cho cá ăn theo từng giai đoạn phát triển như sau:

I. Đối với cá mới nở

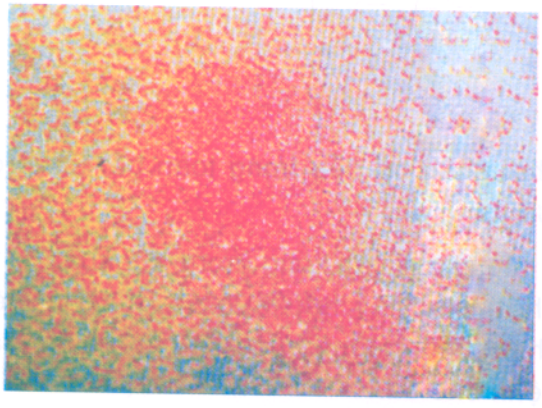
Sau khi nở, cá con bám vào giá thể. Sau 3 ngày tuổi, chúng tách rời giá thể bám vào mình bố mẹ để ăn chất nhờn. Chất nhờn có hàm lượng dinh dưỡng rất cao, chưa có loại thức ăn nào có chất lượng tương đương có thể thay thế được. Thời gian ăn chất nhờn kéo dài từ 15 – 18 ngày (có thể ngắn hơn hoặc dài hơn tùy thuộc vào kỹ thuật nuôi).



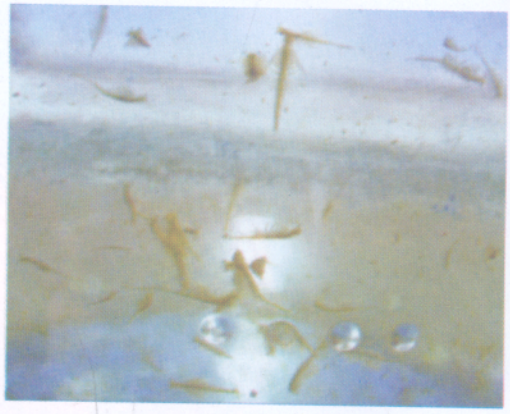
Cá con bám vào mình cá dĩa mẹ

II. Sau giai đoạn ăn chất nhờn

Sau gian đoạn ăn chất nhờn, nên cho cá ăn các loại thức ăn như: bo bo, con đỏ (Moina), trùng muối (Artemia).



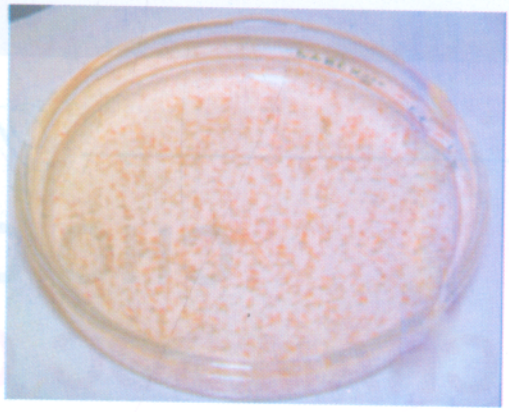
Con đỏ (Moina) thích hợp cho cá sau giai đoạn ăn chất nhờn



Trùn muối (Artemia) là thức ăn cho cá dĩa sau giai đoạn ăn chất nhờn

III. Từ 1 tháng đến 2,5 tháng tuổi

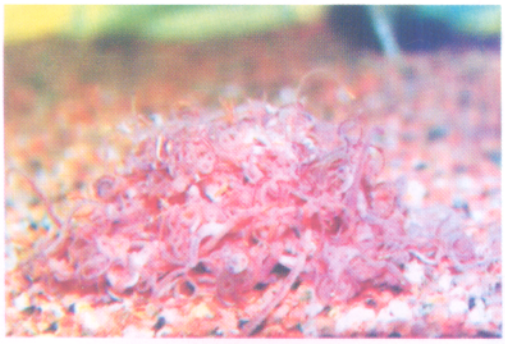
Giai đoạn này nên cho cá ăn bọ nước (Daplnia), trùn chỉ (Tubifex), các loại rau cũ như cà rốt, bắp cải...



Bọ nước (Daplnia) thích hợp cho cá từ 1 đến 2 tháng tuổi



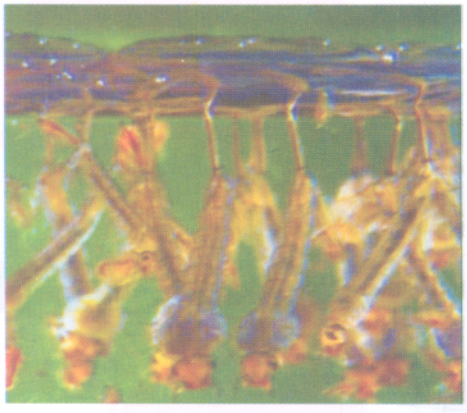
Cà rốt và bắp cải cũng là loại thức ăn cần thiết cho cá dĩa từ 1 đến 2 tháng tuổi



Trùn chỉ là thức ăn chứa hàm lượng dinh dưỡng cao, phù hợp cho cá dĩa từ 1 tháng tuổi trở lên

IV. Từ 3 tháng tuổi đến trưởng thành

Giai đoạn này, cá ăn các loại thức ăn như: trùn chỉ (Tubifex), tim bò, lăng quăng, ròng ròng,...



Lăng quăng phù hợp cho cá dĩa từ 3 tháng tuổi đến trưởng thành

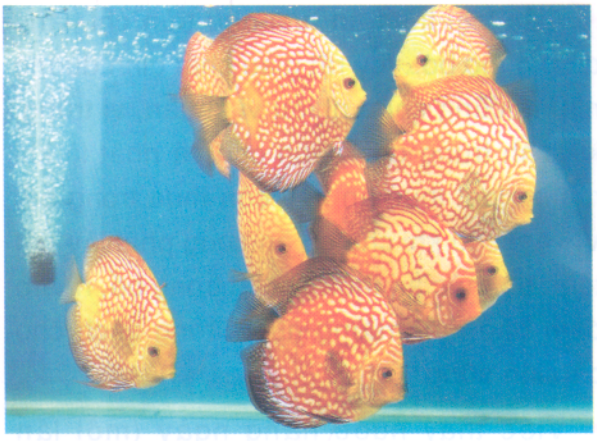


Chế độ dinh dưỡng phù hợp giúp cá mau lớn, khỏe mạnh và có màu sắc đẹp

B. CHĂM SÓC CÁ HÀNG NGÀY

I. Thay nước cho cá

- Cá dĩa là loại cá rất khó nuôi, cần giữ cho môi trường nước trong sạch, độ pH và nhiệt độ nước phải ổn định. Đây là điều hết sức quan trọng đối với cá dĩa.
- Dù bể có hệ thống máy lọc nhưng cũng cần phải thay nước hằng ngày, và thường xuyên cọ rửa bể. Có thể nuôi thêm loại cá lau kiếng (Plecostomus punctatus) để nó lau chùi mặt kiếng.



Giữ nước bể trong sạch, độ pH và nhiệt độ ổn định là cách phòng bệnh tốt nhất cho cá dĩa

- Cá dĩa ăn nhiều thức ăn bổ dưỡng nên thải ra nhiều chất cặn bả trong hồ làm nước dơ bẩn dễ sinh ra vi khuẩn, vì vậy mỗi ngày nên thay khoảng 2/3 lượng nước trong bể nhằm làm cho môi trường nước trong sạch, phòng bệnh cho cá.
- Phải thường xuyên chăm sóc cá dĩa, giúp chúng khỏe mạnh và mau lớn. Sớm phát hiện cá bị bệnh để đều trị kịp thời, phát hiện muộn thì bệnh đã nặng nên khả năng trị dứt bệnh là rất thấp.

• Trường hợp thấy cá bỏ ăn có thể do cá bị bệnh hoặc do môi trường nước không thích hợp; bạn dùng dụng cụ đo độ pH và đo nhiệt độ của nước xem có thích hợp không, nếu không thì điều chỉnh lại cho đúng tiêu chuẩn; nếu môi trường nước vẫn đảm bảo chất lượng, vậy thì cá bỏ ăn là do bị bệnh, bạn tiến hành điều trị cho cá. Khi cá bỏ ăn, tốt nhất là cho cá nhịn, cá con 1 tháng tuổi có thể nhịn ăn từ 2-3 ngày mà không ảnh hưởng đến sức khỏe.

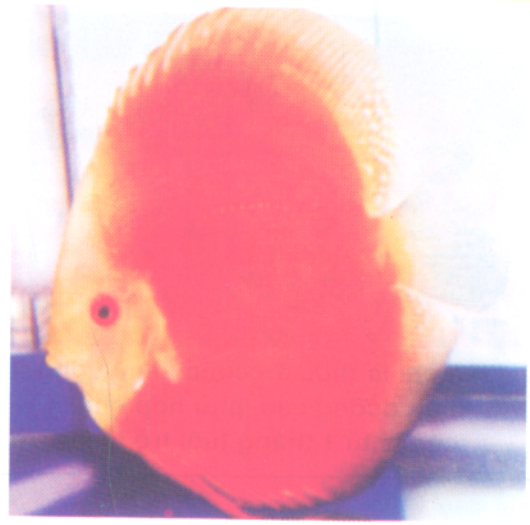
II. Dọn sạch thức ăn thừa

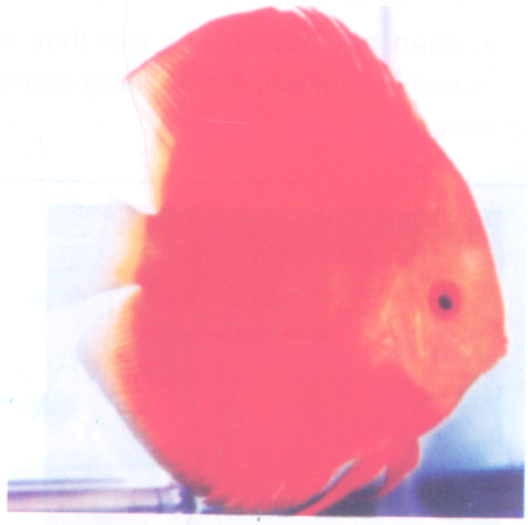
• Các loại thức ăn tươi như trùn chỉ, lăng quăng, bo bo... tuy rất giàu chất dinh dưỡng nhưng cũng chứa nhiều vi khuẩn, vi trùng, ký sinh trùng gây bệnh cho cá nhất là khi những loại thức ăn này còn thừa trong bể. Vì vậy, sau khi cho cá ăn xong phải lấy hết toàn bộ thức ăn thừa sót lại trong bể, nhằm đảm bảo môi trường nước trong sạch cho cá sinh sống.

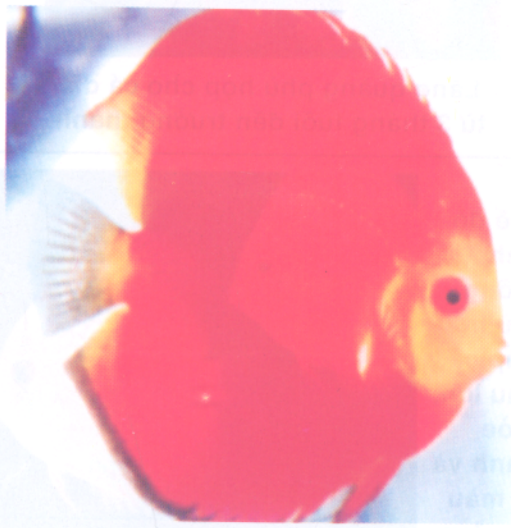
• Việc thay nước hàng ngày (mỗi lần khoảng 2/3 lượng nước trong bể) cũng là cách làm sạch thức ăn thừa. Ngoài ra, các máy lọc cơ học cũng lọc được những chất cặn bả, thức ăn thừa.



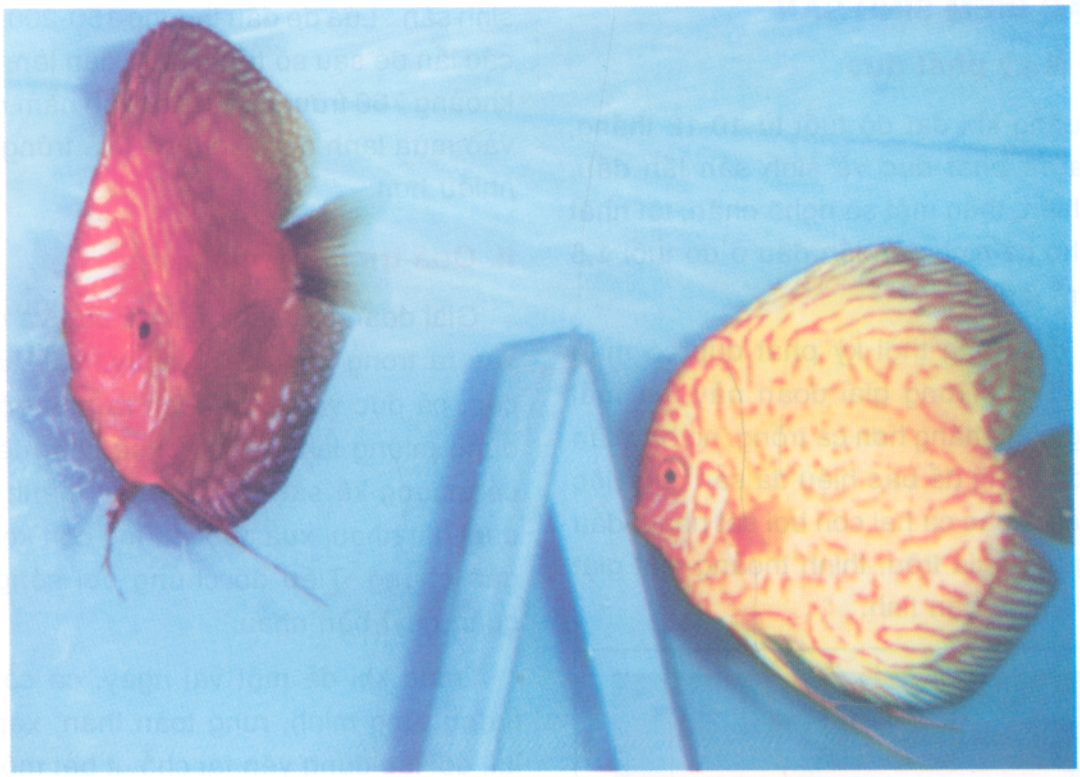
Thức ăn thừa còn sót lại dưới đáy bể







Cá dĩa đỏ



Phần 5

ĐẶC ĐIỂM SINH TRƯỞNG VÀ SINH SẢN CỦA CÁ DĨA

A. ĐẶC ĐIỂM SINH TRƯỞNG

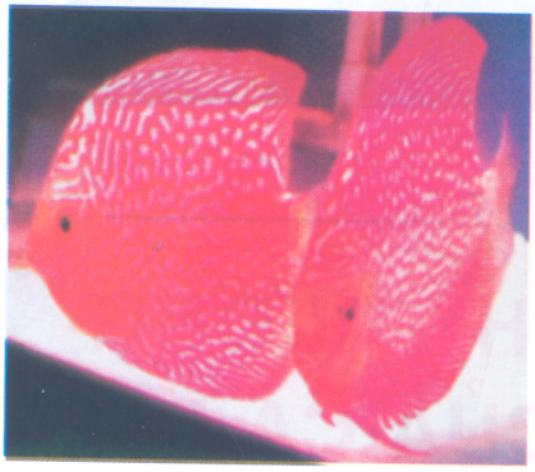
- Thông thường cá dĩa sẽ đẻ sau khi nuôi khoảng 1 năm, tuy nhiên cũng có con đẻ lúc chỉ được 10 tháng tuổi. Trong 1 bầy cá cùng lứa, nhưng có khi có con đẻ sớm, con đẻ muộn chứ.
- Tính từ lúc cá mẹ vừa đẻ trứng, sau 60 giờ ở nhiệt độ 30^{0}C, hoặc sau 65-72 giờ ở nhiệt độ từ 26-28^{0}C trứng sẽ nở thành cá con.
- Thường từ 24-25 giờ sau khi cá mẹ đẻ trứng, có thể đánh giá tỉ lệ trứng thụ tinh. Trứng thụ tinh có màu trắng trong, trắng xám, hoặc vàng. Trứng không thụ tinh có màu trắng đục.
- Sau 3 ngày từ khi trứng nở, cá con có chiều dài khoảng 2.5 - 3.0mm. Sau 5 - 6 tuần tuổi, cá có chiều dài khoảng 24 - 25mm. Sau 3 tháng tuổi dài khoảng 60 - 70mm. Cá dĩa từ 5 - 6 tháng tuổi trở lên thì màu sắc trên cơ thể mới hiển thị đầy đủ.

B. ĐẶC ĐIỂM SINH SẢN

I. Thời kỳ phát dục

Thường khi đạt độ tuổi từ 10-12 tháng, cá dĩa sẽ phát dục và sinh sản lần đầu. Tuy nhiên, theo một số nghệ nhân, tốt nhất nên cho cá sinh sản lần đầu ở độ tuổi 1,5 năm trở lên.

Cá dĩa trong thời kỳ phát dục có màu sắc rực rỡ. Trong giai đoạn này, cá mái thường hung hăng hơn cá trống, nó hay cắn vào con trống để báo hiệu đã sẵn cho việc sinh sản; hoặc cả hai con bơi sát nhau, đầu hướng lên phía trên, thỉnh thoảng giật giật đuôi về phía bạn tình.



Cá trống và cá mái trong thời kỳ phát dục

Thời gian tái phát dục (đẻ lại) phụ thuộc vào chất lượng nuôi và sức khỏe cá bố mẹ. Có khi chỉ vài ngày là cá phát dục trở lại, nhưng có khi kéo dài 1 tháng hoặc hơn. Cá có độ tuổi càng lớn thì thời gian tái phát dục càng chậm, trung bình hơn 25 ngày; và số lần sinh sản trong năm giảm xuống, trung bình chỉ còn khoảng 3-7 lần/năm.

Sức sinh sản của cá phụ thuộc vào nhiều yếu tố như lứa sinh sản, tuổi sinh sản, mùa sinh sản... Lứa đẻ đầu thường 150-200 trứng, các lần đẻ sau số trứng tăng dần lên, tối đa khoảng 700 trứng. Cá đẻ quanh năm nhưng vào mùa lạnh đẻ ít hơn, và tỉ lệ trứng bị hư nhiều hơn.

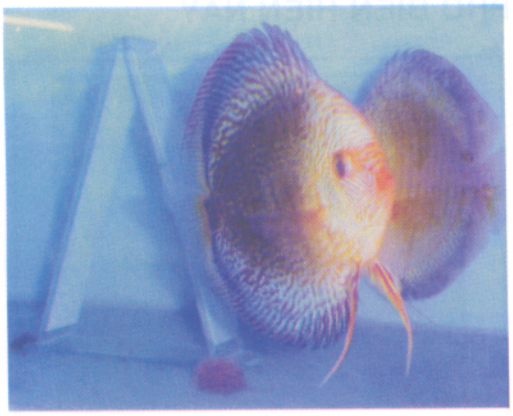
II. Quá trình sinh sản

Giai đoạn bắt cặp giữa cá đực và cá cái xảy ra trong vòng 7-10 ngày. Sau khi bắt cặp, cá đực và cá cái tách ra một góc bể, dùng miệng làm sạch nơi sẽ sinh đẻ. Đôi cá thường kề sát miệng, quẫy mạnh đuôi, đuổi bắt nhau, xua đuổi những con khác lại gần chúng. Tiếp đó chúng bơi sóng đôi, quấn quýt bên nhau.

Trước khi đẻ một vài ngày, cá có hiện tượng rùng mình, rung toàn thân, xếp vây lại, đôi lúc đứng yên tại chỗ, ít bắt mồi. Khi sinh, cá chúc đầu xuống 45 độ, lúc này gai sinh dục lộ rõ, màu sắc rực rỡ hẳn lên. Cá cái đẻ trứng theo chiều dọc giá thể, từ dưới lên. Cá đực cũng theo lộ trình đó tiết tinh để thụ tinh cho trứng. Khi đẻ xong, cá bố và cá mẹ thay phiên nhau quạt nước để tạo oxy cho trứng.

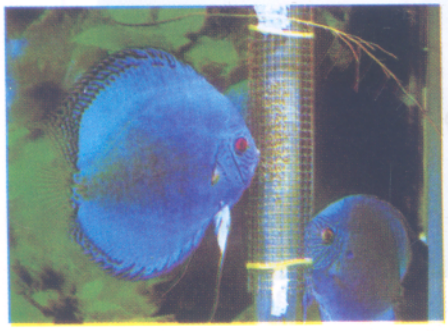


Cá bắt cặp tách ra một góc bể

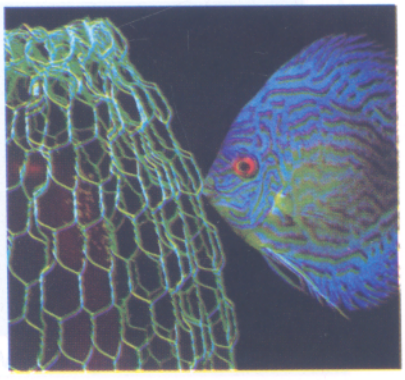


Cá chuẩn bị đẻ vào giá thể

Sau khi cá đẻ trứng phải kiểm tra trứng và quan sát biểu hiện của cá bố mẹ, nếu thấy cá bố hoặc cá mẹ ăn trứng thì phải bắt nó ra ngay, hoặc dùng lưới kẽm bao quanh giá thể để bảo vệ trứng cho đến khi trứng nở thành cá con, và cá con sẽ bơi qua lỗ lưới đến cá bố mẹ. Tuy nhiên cá dĩa là loại cá bảo vệ trứng rất kỹ, khi phát hiện bạn tình ăn trứng nó sẽ cắn để xua đuổi bạn tình ra khỏi chỗ đang ấp trứng.



Dùng lưới kẽm bao quanh giá thể để bảo vệ trứng

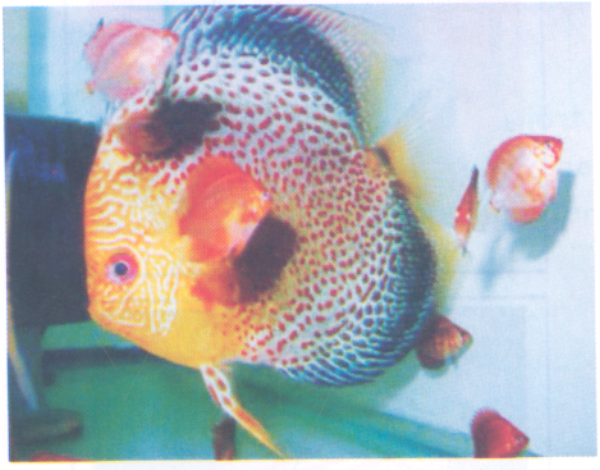


Dùng lưới kẽm bao quanh giá thể để bảo vệ trứng

Trứng được thụ tinh có màu trong suốt, trứng không thụ tinh có màu vẩn đục. Sau 24 giờ, trứng thụ tinh chuyển sang màu trắng xám. Ở 30^{0}C trứng nở trong vòng 55-57 giờ.

III. Thời kỳ trứng nở thành cá con

Khi trứng nở, cá bố và cá mẹ sẽ cho cá con ăn lớp màng nhầy trên cơ thể của mình. Cá bố và cá mẹ bảo vệ cá con rất cẩn thận, nếu thấy cá con nào tách đàn bơi ra xa thì liền đớp lấy trả về chỗ cũ.



Cá dĩa bố mẹ bảo vệ đàn con rất cẩn thận

Trong thời kỳ nuôi cá con, cá bố và cá mẹ rất hung dữ, khi có tiếng động hay ánh sáng làm ảnh hưởng đến bầu không khí yên tĩnh trong bể thì chúng có thể ăn cá con.

Cá con lớn rất nhanh nhưng vẫn bám vào hai bên lườn của cá bố mẹ. Cá bố và cá mẹ thay phiên chăm sóc cá con, tuy nhiên cũng có lúc chúng cắn nhau để tranh giành công việc. Gặp trường hợp này, để tránh tổn thương cho cá con, có thể cách ly một trong hai con cá bố hoặc cá mẹ.

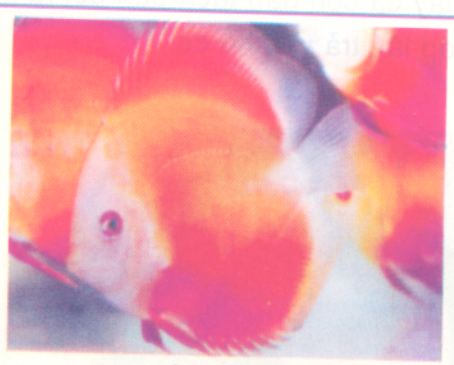
MỘT SỐ CÁ DĨA ĐƯỢC NUÔI PHỔ BIẾN HIỆN NAY



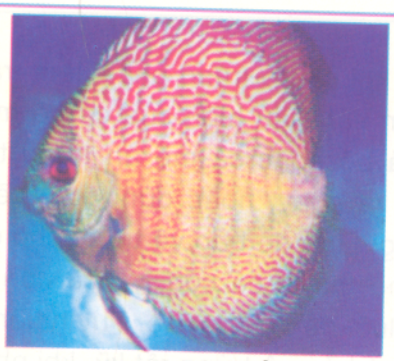
Cá dĩa Xanh Chấm Đỏ



Cá dĩa Alenquer



Cá dĩa Đỏ



Cá dĩa Da Rắn



Cá dĩa Viên Ngọc Mặt Trời Đỏ



Cá dĩa Bàn Cờ



Cá dĩa Viên Ngọc Đỏ



Cá dĩa Hoàng Kim Miêu



Phần 6

NHÂN GIỐNG CÁ DĨA

A. QUI TRÌNH NHÂN GIỐNG

I. Chọn bể cho cá đẻ

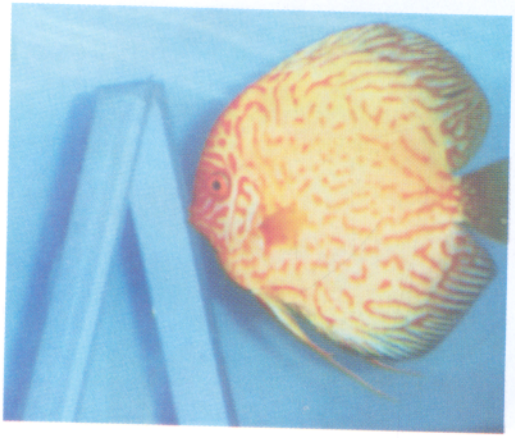
- Bể có kích thước từ 70 – 80 x 50 x 40cm là vừa cho một cặp cá đẻ. Tuy nhiên, với cặp cá đẻ có kích thước lớn (khoảng hơn 15cm) thì nên chọn bể có kích thước khoảng 100 x 50 x 50cm để có thể chứa đủ bầy cá 300 đến 400 con.
- Bể cá đẻ phải đặt nơi yên tĩnh, nơi ít người qua lại, không bị ngược sáng, tốt nhất là ánh sáng trong hồ sáng hơn bên ngoài.

II. Yêu cầu về nước và thức ăn cho cá đẻ

1) Nước cho cá đẻ

- Nước cho cá đẻ cũng giống như các bể cá khác, cũng phải được xử lý để loại bỏ tạp chất độc hại trước khi sử dụng. Nên sử dụng máy lọc nước để đảm bảo môi trường nước có chất lượng tốt cho cá đẻ. Ngoài ra, cũng cần trang bị máy sục khí ôxy, máy điều hòa nhiệt độ...

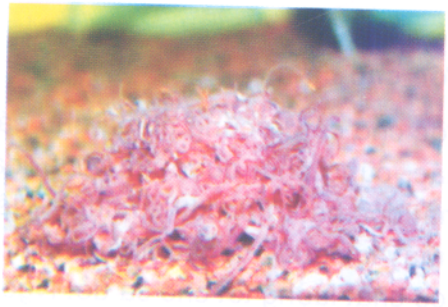
- Nhiệt độ môi trường nước cho cá đẻ phải giữ ổn định từ 27-30°C. Độ pH bằng 6 là thích hợp.
- Trong bể phải đặt một giá thể để cho cá đẻ trứng vào đó. Giá thể có thể là: ống nhựa PVC, viên gạch xây, ống đất nung, chai thủy tinh...



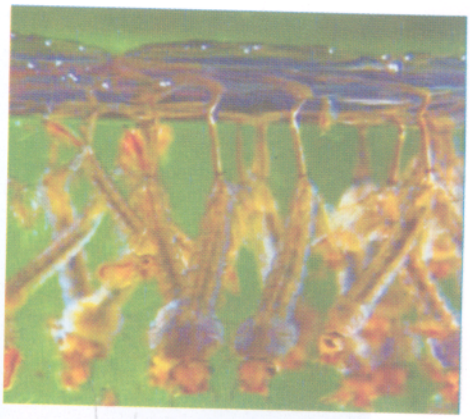
Giá thể cho cá đẻ trứng

2) Thức ăn cho cá đẻ

Vào mùa sinh sản, trước khi đẻ, cá ăn nhiều hơn bình thường. Thời gian này cần phải cho cá ăn các loại thức ăn có đầy đủ chất dinh dưỡng, đặc biệt là phải giàu chất đạm và vitamin E. Các loại thức ăn giàu chất đạm như trùn chỉ, lăng quăng, tim bò... Các loại hạt như mộng bắp, mộng lúa thường chứa nhiều vitamin E.



Trùn chỉ là thức ăn chứa nhiều chất đạm, phù hợp cho cá đẻ



Lăng quăng cũng là thức ăn thích hợp cho cá đẻ

Nếu thức ăn cho cá đẻ không cân bằng, thiếu chất đạm, thiếu lượng vitamin E thì có thể cá sẽ ăn trứng sau khi đẻ và thậm chí ăn cả cá con.

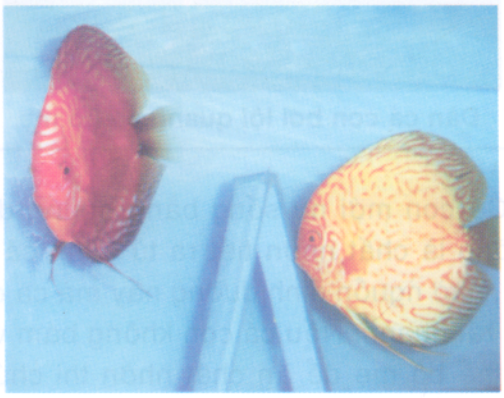
III. Chọn cá bố mẹ

Đến giai đoạn phát dục và chuẩn bị sinh sản, cá trống và cá mái rất giống nhau nên khó phân biệt. Cá đực thường to hơn cá cái một chút, đầu hơi gù, vây bụng xệ, dưới bụng vùng giáp vây lõm vào trông rất rõ. Cá đực hung hăng hơn cá cái. Cá cái có gai sinh dục lồi ra ngắn, chia 2 thùy nhọn và hơi cong về phía sau. Tuy nhiên, những đặc điểm này không phải lúc nào cũng chính xác, tốt hơn hết là đợi cho cá bắt cặp rồi mới bắt chúng sang bể khác để nhân giống.



Cá trống và cá mái rất giống nhau

Khi đã bắt cặp nhau, cá trống và cá mái cùng bơi về phía góc bể, và dọn chỗ chuẩn bị đẻ. Rất dễ phân biệt cặp cá sắp đẻ, chúng đứng riêng và có hiện tượng rùng mình. Lúc này bắt cả hai con sang một bể khác (đã chuẩn bị trước) để chúng gây giống.

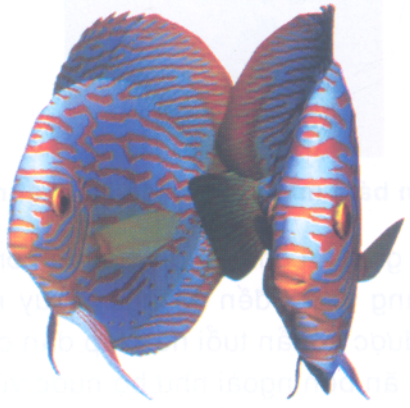


Cặp cá chuẩn bị đẻ

IV. Giai đoạn cá đẻ

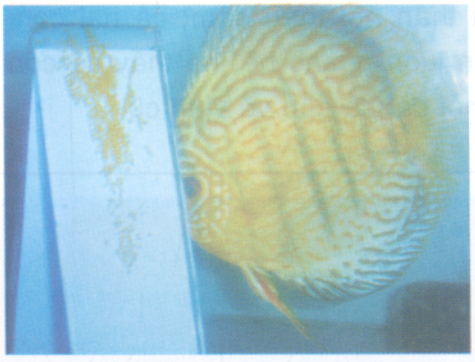
- Khi đã chọn đúng một cặp cá trống mái khỏe mạnh, cá sẽ đẻ đều đặn trong vòng 10 – 15 ngày (nếu không nuôi con), hoặc 30- 40 ngày (nếu phải nuôi con).

- Trước khi đẻ vài ngày, cặp cá luôn đi sát nhau và có những biểu hiện giống nhau như rùng mình, cạp cổ, giật giật đuôi về phía bạn tình...



Cặp cá bơi sát nhau, giật giật đuôi về phía bạn tình

- Cá thường đẻ vào buổi chiều lúc nhiệt độ trong hồ tăng. Lúc đẻ, cá mái sẽ rà theo chiều đứng của giá thể và đẻ trứng vào đó, cá trống rà theo sau và phun tinh trùng vào trứng, quá trình này kéo dài khoảng 1-2 giờ. Sau đó cá trống và cá mái thay phiên nhau (hoặc cả hai) ấp trứng và bảo vệ trứng. Chúng dùng miệng phun nước lên trứng, và dùng vây quạt cho trứng để trứng luôn luôn được thoáng khí. Trong thời gian ấp trứng, cá bố mẹ trở nên hung dữ, sẵn sàng cắn hoặc húc bất cứ vật gì kể cả bàn tay người hoặc ống hút nước khi rà gần ổ.



Cá đẻ trứng vào giá thể

- Trong điều kiện bình thường, nhiệt độ khoảng 28^{0}C, trứng sẽ nở sau 48 tiếng hoặc nở sau 45 tiếng ở nhiệt độ 30^{0}C. Cá con sau khi nở có màu hơi đen, và bám sát mình cá bố mẹ.

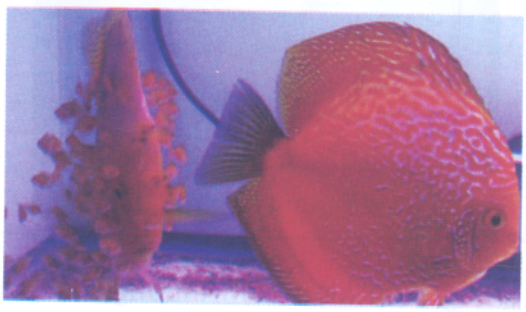


Cá con mới nở bám sát mình bố mẹ

• Những trứng không nở từ từ đổi thành màu trắng. Trứng không nở có thể do cá mẹ không đẻ trứng vào một nơi cố định mà gieo rắc mỗi nơi một ít nên tinh trùng không phủ lên hết được. Trường hợp tất cả trứng đều không nở mà biến thành màu trắng thì có thể bạn đã chọn nhầm cặp cá mái.

V. Chăm sóc cá con sau khi nở

Sau khi trứng nở thành cá con, cá bố mẹ dìu cá con đến một vị trí khác. Nhờ sợi dây nhờn ở đầu, cá con bám vào thành bể hoặc giá thể. Lúc này cá bố mẹ trở nên hung dữ, toàn thân nổi màu sậm; cả hai con thay phiên lượn quanh bể, hể thấy cá con nào ra khỏi đàn là gắp về vị trí cũ.



Cá con bám quanh mình bố mẹ

Sau 5 ngày kể từ khi nở cá con có thể bơi lội được. Lúc này cá bố và cá mẹ thay phiên chăm sóc cá con, bạn không nên can thiệp vào kẻo chúng ăn cá con. Khi phát hiện cá bố hoặc cá mẹ ăn cá con, nên bắt nó ra bể khác, con còn lại cũng có thể chăm sóc tốt đàn con. Trường hợp cả cá bố lẫn cá mẹ đều ăn cá con thì nên chuyển đàn cá con sang cặp cá bố mẹ khác nhờ nuôi giùm, và nên thay thế con đực khác cho lần gây giống sau.



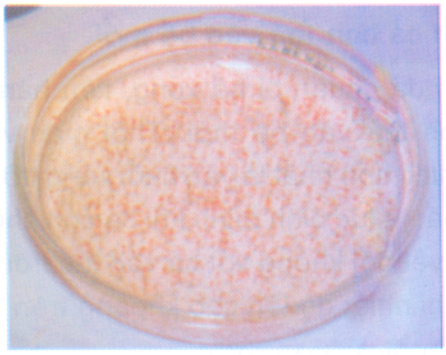
Đàn cá con bơi lội quanh cá bố mẹ

Cá con mới nở sống bằng nguồn dinh dưỡng là chất nhờn tiết ra từ mình cá bố mẹ, nhờ nguồn dinh dưỡng này mà cá con lớn rất nhanh. Nếu cá con không bám vào cơ thể bố mẹ để ăn chất nhờn thì chúng sẽ dần kiệt sức, từ từ chìm xuống đáy hồ và chết.

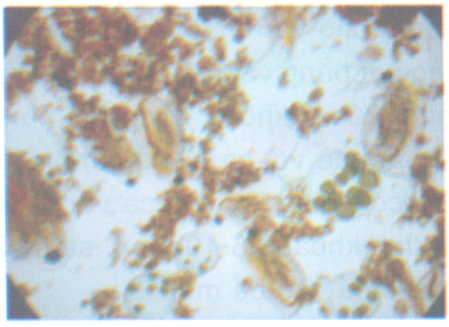


Cá con bám mình bố mẹ để ăn chất nhờn

Thời gian ăn chất nhờn của cá con diễn ra khoảng từ 12 đến 14 ngày. Tuy nhiên, khi cá được 1 tuần tuổi nên tập dần cho cá ăn thức ăn bên ngoài như bọ nước vừa nở, bo bo... để khi tách bầy cá quen thuộc ngay với những loại thức ăn này.

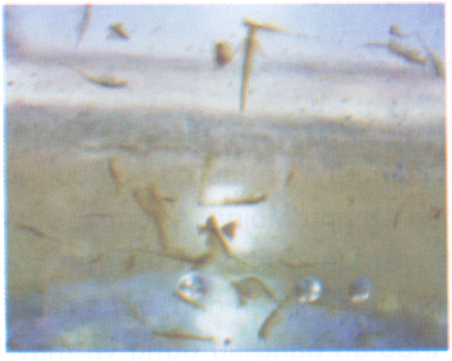


Bọ nước - thích hợp với cá con 1 tuần tuổi



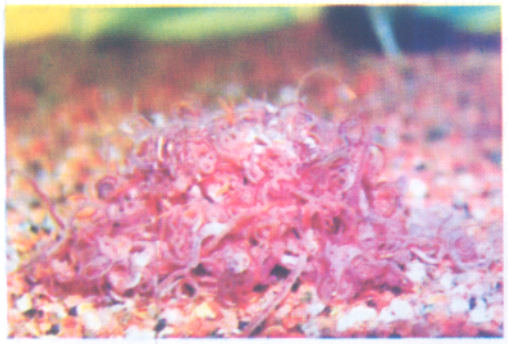
Bo bo - thích hợp với cá con 1 tuần tuổi

Đến ngày thứ 14, cá có thể ăn được trùn muối (Artemia). Nên cho cá ăn từ từ, và sau khi cá ăn xong phải lấy hết thức ăn thừa ra. Mỗi ngày nên thay khoảng 50% nước, kiểm tra máy lọc và rửa sạch miếng xốp khi thấy nó không còn hút nước được nữa. Khi cho cá ăn bọ nước, phải chỉnh công suất máy lọc thấp xuống hoặc tắt đi vì lực hút sẽ hút luôn bọ nước vào trong máy khiến cá không ăn được.



Trùn muối - thích hợp với cá con 2 tuần tuổi

Khi cá con đạt 3 tuần tuổi trở lên, thì bắt đầu cho cá ăn tim bò, trùn chỉ, cá loại rau củ...



Trùn chỉ - thích hợp với cá từ 3 tuần tuổi trở lên



Cà rốt và bắp cải - thích hợp với cá từ 3 tuần tuổi trở lên

Cá mới nở dài khoảng 1,2 - 2mm; sau 1 tuần cá dài 3mm. Khoảng 2 tuần tuổi, cá dài 1cm, thân có sọc thẳng, màu nâu xám. Khi được 18 ngày, cá dài 1,5cm, vây lưng và vây bụng màu đen, lên màu. Khoảng 5-6 tuần, cá dài khoảng 2-2,5cm, có hình dạng như cá trưởng thành, nhưng chưa rõ màu sắc. Sau 3 tháng, cá dài 6-7cm và màu sắc thể hiện rõ, nhưng sau 5 tháng trở lên mới có màu sắc sặc sỡ của cá trưởng thành.

Trong vài tuần đầu sau khi cá nở, nên giữ nhiệt độ nước ổn định từ 29-30^{0}C. Đảm bảo ánh sáng trong 18 giờ, nhưng không nên dùng ánh sáng quá chói chang.

VI. Tách cá bố mẹ để nuôi riêng

Để cá bố mẹ nhanh chóng hồi phục, đủ thời gian nuôi vỗ tái phát dục chuẩn bị cho lần sinh sản tiếp theo, cần phải tách cá con sang bể khác để nuôi riêng khi cá con đủ tuổi. Việc tách bầy chỉ nên thực hiện khi cá con trên 15 ngày tuổi.



Cá con cỡ này có thể tách khỏi bố mẹ

1. Chuẩn bị bể nuôi cá con tách bầy

Tùy theo số lượng cá con mà chọn bể cho phù hợp. Nếu nuôi với mật độ trung bình từ 80 đến 120 con nên dùng bể có kích thước 80 x 40 x 40cm. Nếu nuôi với số lượng lớn hơn có thể dùng bể kích thước 100 x 50 x 50cm.

Nước nuôi cá con phải tương thích với nước trong bể cũ, tốt hơn hết là lấy nước từ bể cũ (chiếm khoảng 2/3) rồi thêm 1/3 nước từ nguồn khác nhưng phải được xử lý đảm bảo chất lượng, và phải đảm bảo tương xứng với độ pH, nhiệt độ với nước trong bể cũ.

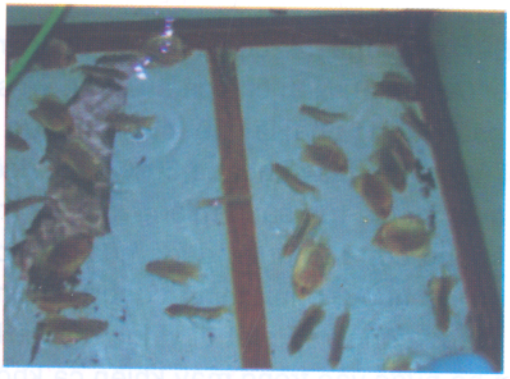
Bể cá con cũng phải được trang bị máy sục oxy, máy lọc nước, máy điều hòa... nhằm tạo ra môi trường nước đảm bảo chất lượng để nuôi cá con.

2. Vớt cá con thả vào bể mới

Khi đã chuẩn bị bể xong, tiến hành vớt cá con thả vào bể mới. Thời gian vớt cá con thích hợp nhất là vào buổi sáng trời mát, tốt nhất lá lúc bình minh khi cá con chưa ăn no; tuyệt đối không vớt cá vào lúc trời nắng gắt, khi nhiệt độ lên cao khoảng trên 30°C.

Cách thực hiện như sau:

Trước tiên lấy nước từ bể cũ (bể chứa cá bố mẹ) cho vào một cái thau nhỏ. Sau đó dùng vợt bằng vải mềm, mịn vớt cá cho vào thau. Lưu ý không dùng vợt bằng vải cứng, nhám để vớt cá, vì dễ làm trầy xước mình cá con. Sau khi cho cá vào thau, để cá yên tĩnh khoảng 5-10 phút, sau đó nhẹ nhàng cho cá vào bể mới.



Tách cá con sang bể khác

3. Chăm sóc cá con

a) Cho cá ăn

Khi tách bầy, có thể cho cá con ăn các loại thức ăn như Moina, Artemia, Dapnhia... Khi chuyển sang cho cá ăn trùn chỉ, cần cho cá thích nghi dần dần, bằng cách giảm lượng thức ăn đang sử dụng và thay bằng trùn chỉ, thay từ từ với lượng tăng dần.

Lưu ý phải cho cá ăn với lượng vừa đủ, không nên cho ăn quá nhiều, và cần phải thay đổi thức ăn thường xuyên để đảm bảo đủ chất dinh dưỡng cho cá. Khi cá ăn không hết, phải lấy hết lượng thức ăn thừa ra, tránh gây bẩn nước làm cá dễ bị bệnh.

b) Thay nước cho cá

Cá con trong quá trình sống với cá bố mẹ sẽ được truyền kháng thể trong nhớt từ cá bố mẹ để đề kháng bệnh tật. Nhưng khi tách nuôi riêng, cá con không còn được truyền kháng thể từ cá bố mẹ nữa nên rất dễ mắc bệnh, mà nguồn gây bệnh chủ yếu là môi trường nước. Do vậy, cần phải thay nước hằng ngày (hoặc 2 ngày một lần), mỗi lần thay khoảng 50%-70% để đảm bảo nguồn nước trong sạch cho cá phát triển tốt.

Cần phải giữ độ pH và nhiệt độ nước ổn định, độ pH và nhiệt độ nước thay đổi bất thường sẽ dễ gây bệnh cho cá thậm chí làm cho cá chết hàng loạt. Khi nhiệt độ bên ngoài thay đổi (vào mùa mưa hoặc mùa nắng), bể cá cần phải được trang bị máy điều hòa để giữ nhiệt độ trong bể ổn định, giúp cá khỏe mạnh.



Nguồn nước trong sạch giúp cá khỏe mạnh và phát triển rất nhanh

B. NHỮNG TRỞ NGẠI TRONG QUÁ TRÌNH NHÂN GIỐNG

I. Trứng không thụ tinh

Trường hợp trứng không thụ tinh có thể do các nguyên nhân sau:

1) Hai con mái bắt cặp đẻ

Khi trong bể chứa toàn cá mái, hoặc có cá trống nhưng chưa đến tuổi sinh sản. Lúc đó có thể có hai cá mái bắt cặp và đẻ, và đương nhiên trứng sẽ không thể thụ tinh. Chúng sẽ ăn hết trứng và tiếp tục đẻ trong vòng vài ngày.



Hai con cá mái bắt cặp đẻ, trứng không thụ tinh được

Gặp trường hợp này, có thể cho vào bể một con cá trống đã đến tuổi sinh sản để nó bắt cặp đẻ với con cá mái.

2) Cá trống đã trưởng thành nhưng không biết thụ tinh

Cũng có trường hợp cá mái bắt cặp với cá trống đã trưởng thành nhưng không biết thụ tinh. Sau khi cá mái đẻ, cá trống sẽ ăn hết trứng.

Trường hợp này phải thay con cá trống khác đã trưởng thành và khỏe mạnh để nó bắt cặp đẻ với cá mái.



Cá mái bắt cặp với cá trống không biết thụ tinh, sau khi đẻ cá trống sẽ ăn hết trứng

3) Cá trống mới trưởng thành chưa biết thụ tinh

Trường hợp thường xảy ra nhất là khi cá mái bắt cặp với cá trống còn tơ, chưa thuần thục, chưa biết thụ tinh. Sau khi cá mái đẻ, cá trống cũng ăn hết trứng.



Cá trống còn tơ chưa biết thụ tinh cũng sẽ ăn hết trứng sau khi cá mái đẻ

Ở trường hợp này phải tiếp tục nuôi cá trống một thời gian, khi đủ tháng (thường là sau 1 năm) cá trống sẽ biết cách thụ tinh.

II. Trứng bị nấm

1. Nguyên nhân

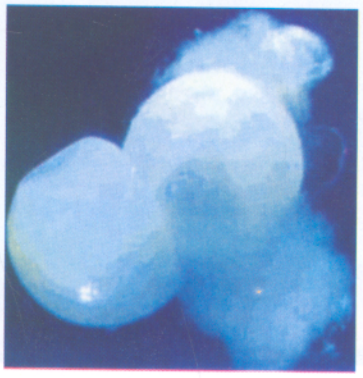
Môi trường nước không đảm bảo chất lượng thường là nguyên nhân phát sinh ra nấm trong bể cá. Nấm có màu trắng và lông tơ bên ngoài. Nấm là một trong những nguồn lây bệnh cho cá và trứng cá, trong đó mục tiêu dễ bị nấm tấn công nhất là trứng cá. Thường những trứng không được thụ tinh sẽ bị nấm tấn công trước, sau đó lan sang những trứng khỏe mạnh, và cuối cùng toàn bộ trứng đều bị hư hết.

Khi trứng bị nấm tấn công, có khi cá ăn hết những trứng hư để bảo vệ những trứng khác, nhưng cũng có khi cá không hề biết có trứng bị hư, nên nấm cứ lan sang cả ổ trứng.

2. Tách trứng bị nấm ra khỏi bể

Khi thấy trứng nào bị nấm, bạn phải dùng một cái ống hút hoặc cây kim để lấy trứng đó ra khỏi bể.

Lưu ý là phải phân biệt trứng bị nấm và trứng bình thường để tránh lấy nhầm. Trứng bình thường có màu trắng đục; trứng bị nấm màu trắng sáng và có những sợi lông li ti bên ngoài.



Trứng bị nấm được phóng lớn

3) Bảo vệ trứng cá

Để phòng ngừa trứng bị nấm, tốt hơn hết phải có biện pháp bảo vệ trứng từ khi vừa mới đẻ. Có nhiều biện pháp bảo vệ trứng cá, nhưng dùng hóa chất Methylene xanh được xem là hữu hiệu nhất. Với Methylene xanh, trứng cá sẽ được bảo vệ an toàn, không bị nấm.

Thời gian tốt nhất để cho chất Methylene xanh vào bể là lúc cá thôi đẻ khoảng 30-45 phút.

Cách dùng chất Methylene xanh: hút chất Methylene xanh vào một ống xi lanh, rồi xịt thẳng vào ổ trứng, thuốc sẽ được phủ trực tiếp vào lớp trứng nhờ chất keo của tinh trùng. Khi dùng chất Methylene xanh phải đọc kỹ hướng dẫn để biết liều lượng sử dụng.

III. Cá con không bám vào mình bố mẹ để ăn chất nhờn

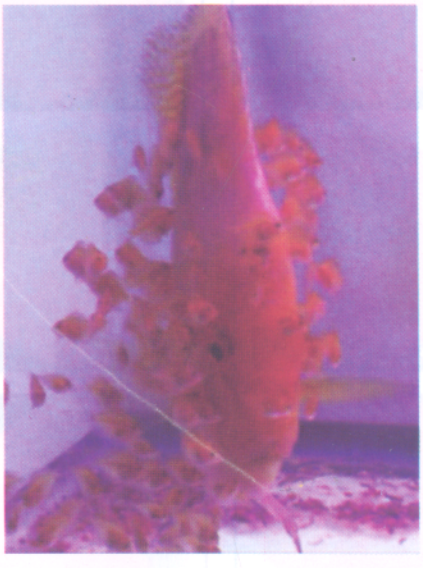
Sau khi nở, có khi đàn cá con không bám vào mình bố mẹ để ăn chất nhờn, khiến chúng chết hàng loạt, vì trong thời gian này không có một loại thức ăn nào có thể thay thế được. Tình trạng này thường xảy ra khi trong bể chứa nhiều đồ vật có màu sắc giống màu của cá bố mẹ, khiến cho cá con nhầm lẫn và bám vào các đồ vật mà không bám vào mình bố mẹ.



Cá con không bám vào mình bố mẹ để ăn chất nhờn sẽ bị chết đói

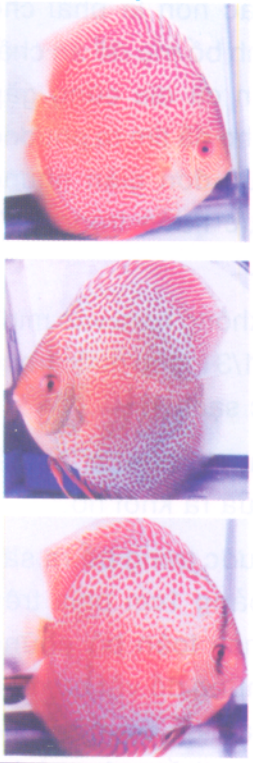
Để cứu đàn cá con trong trường hợp này, không có cách nào khác hơn là phải cho đàn cá con bám vào mình bố mẹ để ăn chất nhờn. Nhiều nghệ nhân cá dĩa cũng gặp phải trường hợp này, và họ đã tìm ra phương pháp khắc phục hết sức đơn giản nhưng rất hữu hiệu là "hạ mực nước trong bể". Cách thực hiện như sau:

- Khi phát hiện cá con không bám vào mình bố mẹ, nhanh chóng rút 1/3 lượng nước trong bể ra, rồi từ từ cho nước sạch vào.
- Khoảng nửa tiếng sau, hút hết chất thải của cá hoặc thức ăn thừa ra khỏi hồ.
- Sau đó tiếp tục rút nước trong bể ra sao cho mực nước còn khoảng 1cm phía trên vây lưng cá bố mẹ. Thay toàn bộ những đồ vật trong bể bằng những đồ vật có màu sắc tương phản với màu cá bố mẹ. Lúc này, vì mực nước xuống thấp nên cá bố mẹ liền bơi lại gần đàn cá con, và đàn cá con nhanh chóng bám vào mình bố mẹ để ăn chất nhờn.

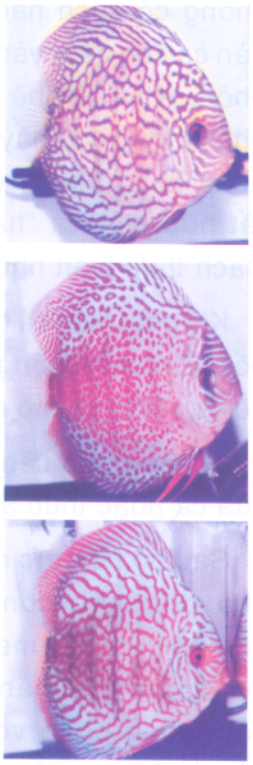


Khi hạ mực nước bể xuống thấp, đàn cá con nhanh chóng bám vào mình bố mẹ

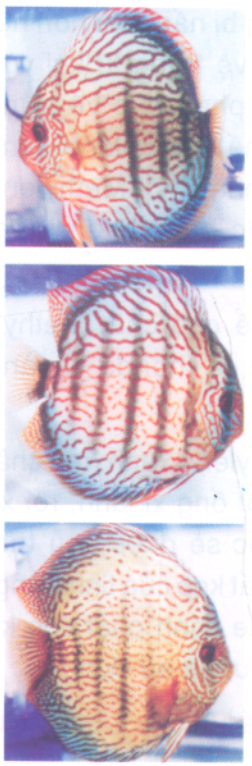
Spotted Grand Champion



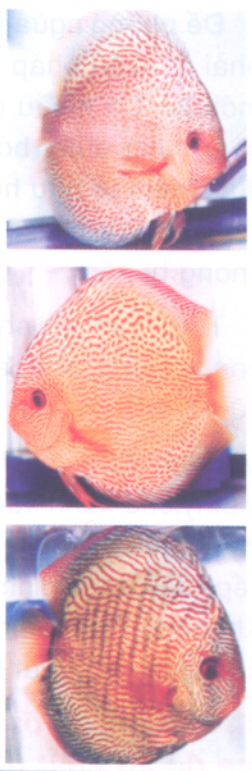
Pattern



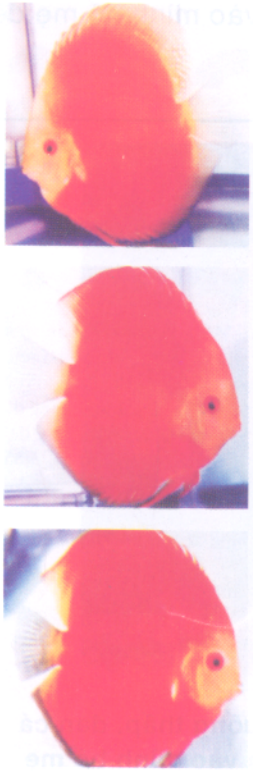
Striped Thick Line



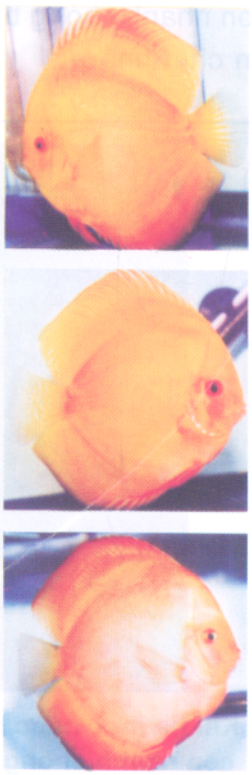
Striped Thin Line



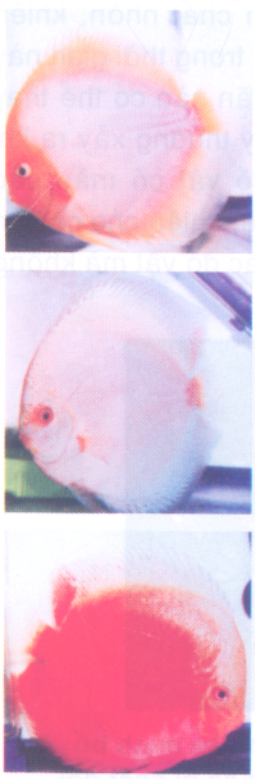
Solid Red



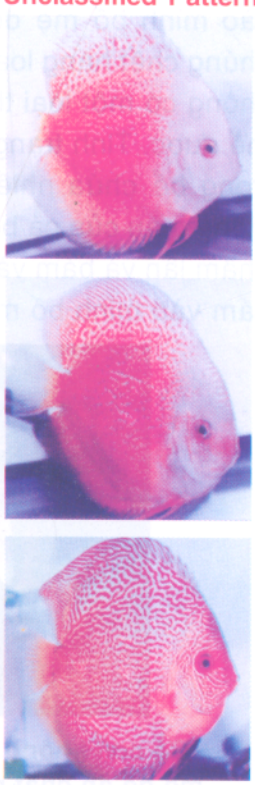
Solid Yellow



Unclassified Solid



Unclassified Pattern





Phần 7

PHÒNG VÀ TRỊ

CÁC BỆNH THƯỜNG GẶP Ở CÁ DĨA

A. PHÒNG BỆNH CHO CÁ DĨA

Bệnh của cá dĩa thường phát xuất từ môi trường nước, do vậy việc bảo vệ tốt môi trường nước trong bể cũng là cách phòng bệnh cho cá dĩa.

Vào mùa đông, thời tiết thay đổi đột ngột làm ảnh hưởng đến nhiệt độ nước trong bể, dễ làm cho cá bị sốc và nhiễm bệnh. Để tránh nhiệt độ trong bể chênh lệch quá nhiều so với nhiệt độ bên ngoài, cần tăng số lần thay nước và giảm lượng nước cho mỗi lần thay. Khi thay nước nên thực hiện lúc nhiệt độ bên ngoài cao, tránh lúc thời tiết quá lạnh.

Khi thời tiết thay đổi, cần phải sử dụng máy sưởi ấm trong bể để giữ nhiệt độ của nước ổn định. Đồng thời phải có hệ thống lọc nước để tạo môi trường nước luôn trong sạch.

Vào mùa lạnh nên cho cá ăn ít, và không nên cho cá ăn lúc trời gần tối, vì lúc đó trời bắt đầu lạnh, nhiệt độ nước hạ làm cho cá tiêu hóa không tốt dễ mắc bệnh đường ruột.

B. DẤU HIỆU NHẬN BIẾT CÁ BỊ BỆNH

Một công việc rất quan trọng đối với người nuôi cá dĩa là nhận biết cá bị bệnh và điều trị bệnh. Khi phát hiện cá mới bắt đầu bị bệnh thì khả năng trị dứt bệnh sẽ cao. Thông thường khi phát hiện cá bị bệnh thì bệnh đã nặng nên khả năng điều trì khỏi bệnh là rất thấp. Do vậy, phải thường xuyên chăm sóc, theo dõi biểu hiện của cá hàng ngày. Khi thấy cá có biểu hiện khác thường phải kiểm tra ngay để xác định bệnh và điều trị đúng thuốc.

I. Dấu hiệu của cá bị bệnh

1) Tư thế

Cá bị bệnh thường có các biểu hiện sau:

- Hớp nước liên tục
- Cọ sát thân mình liên tục vào đáy hoặc cạnh bể
- Nằm một chỗ
- Nằm gần chỗ thoát nước trong bể



Cá bị bệnh có dấu hiệu lờ đờ, nằm một chỗ

2) Sự thay đổi trên cơ thể

Cơ thể cá bị bệnh thường có những triệu chứng sau:

- Cơ thể tiết ra chất nhầy màu xám
- Các vây, đuôi và thân mình có màu đục
- Thân bị sưng phù
- Trên mình nổi nhiều sọc đen



Mình của cá bị bệnh sưng phù, nổi nhiều sọc đen

3) Hành vi của cá bị bệnh

Cá bị bệnh thường bỏ ăn; tách khỏi bầy và nằm một mình dưới đáy hồ.

II. Kiểm tra bệnh của cá

Cá có một vài dấu hiệu trình bày ở trên chứng tỏ nó không được khỏe mạnh. Khi đó cần dùng kính hiển vi để kiểm tra chất nhầy trên mình, mang, và các bộ phận khác để xem cá có bị nhiễm trùng hay không.

Nếu cá thường hay cọ thân mình vào thành bể hoặc các vật trong bể thì có thể cá bị ký sinh trùng tấn công nên ngứa. Nếu tình trạng này kéo dài, cá sẽ biếng ăn dần và trở nên lờ đờ, không giữ được thăng bằng, hoặc không thể bơi lên mặt nước.



Cá bị bệnh do ký sinh trùng thường cạ thân mình vào các vật trong bể

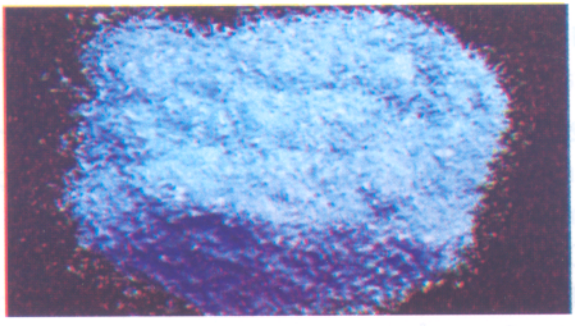
C. CÁC BỆNH THƯỜNG GẶP VÀ CÁCH ĐIỀU TRỊ

I. Bệnh nấm mang

1) Nguyên nhân: do một loại sán tấn công vào 2 mang cá.

2) Biểu hiện: cá lờ đờ, 2 vây bụng đập mạnh liên tục, hớp nước liên tục và bỏ ăn. Nếu cá bố mẹ bị bệnh thì toàn bộ đàn con sẽ bị lây lan.

3) Điều trị: có thể dùng đồng sulfate hoặc tinh thể diệt vi trùng pha với nước, ngâm rửa cá khoảng 10-15 phút. Lưu ý phải đọc kỹ hướng dẫn ghi trên bao bì để dùng đúng liều lượng.



Đồng sulfate

II. Bệnh nấm thủy mi (mốc nước)

1) Nguyên nhân: do một loại ký sinh trùng tấn công vào cơ thể.

2) Biểu hiện: xuất hiện những chấm nhỏ màu trắng trên thân cá.

3) Điều trị: có thể dùng đồng sulfate pha với nước để ngâm rửa cá.

III. Bệnh lỡ loét mũi

1) Nguyên nhân: do một loại ký sinh trùng xâm nhập vào mũi, ăn hết phần thịt của mũi, tạo thành vùng lõm lớn lan rộng tới mắt và não. Bệnh này có thể lây lan sang những con cá khỏe mạnh khác, nếu không chữa trị có thể gây chết hàng loạt. Do vậy cần chú ý vệ sinh bể nuôi thật kỹ, và phải cách ly cá bị bệnh.

2) Biểu hiện: cá bị bệnh thường cọ mũi vào thành bể hoặc các vật dụng trong bể. Khi bơi thường nghiêng đầu xuống. Cá bị bệnh rất biếng ăn, có phân trắng loãng.

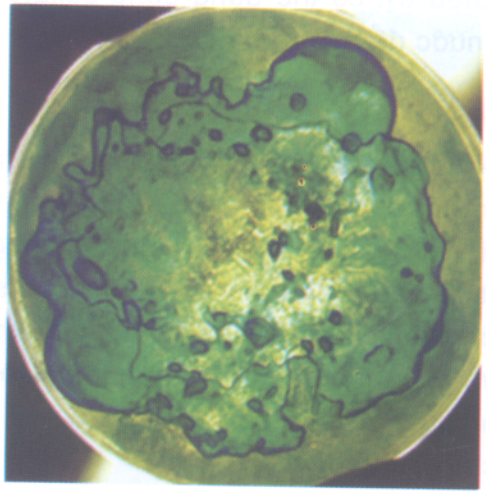
3) Điều trị: có thể dùng Tetracyclin để trị, nhưng cũng chỉ trị được bệnh ở giai đoạn đầu. Phải đọc kỹ hướng dẫn trên bao bì để biết cách sử dụng.

IV. Bệnh nhiễm ký sinh trùng hình quả lê

1) Nguyên nhân: do ký sinh trùng tấn công vào da, 2 mang, các cơ và các cơ quan nội tạng. Khi ký sinh trùng đã tấn công vào các cơ thì hết thuốc chữa. Chúng ăn mòn da, khiến cá phơi cả thịt ra ngoài.

2) Biểu hiện: Cá bị bệnh thường co rúm lại, các vây tưa ra, da bị xuất huyết, và thỉnh thoảng mắt bị phồng lên. Cá mắc chứng bệnh này, cơ thể thường biến thành màu đen.

3) Điều trị: có thể dùng đồng sulfate hoặc tinh thể diệt vi trùng pha với nước, ngâm rửa cá khoảng 10-15 phút. Lưu ý phải đọc kỹ hướng dẫn ghi trên bao bì để dùng đúng liều lượng.



Đồng sulfate pha với nước

V. Bệnh nhiễm ký sinh trùng Trichodina

1) Nguyên nhân: do ký sinh trùng tấn công vào phần mang và bên ngoài cơ thể làm vây bụng và vây lưng xơ xác. Dần dần ký sinh trùng sẽ ăn hết phần trong mang cá làm ảnh hưởng đến quá trình hô hấp.

2) Biểu hiện: cá bị bệnh thường co rúm lại. Nếu bị nặng, có khi cơ thể bị bao phủ bởi một lớp màng nhầy màu xanh xám. Lúc này cá thường nổi gần mặt nước, lờ đờ, bỏ ăn, toàn thân biến thành màu đen, và chết rất nhanh sau đó.

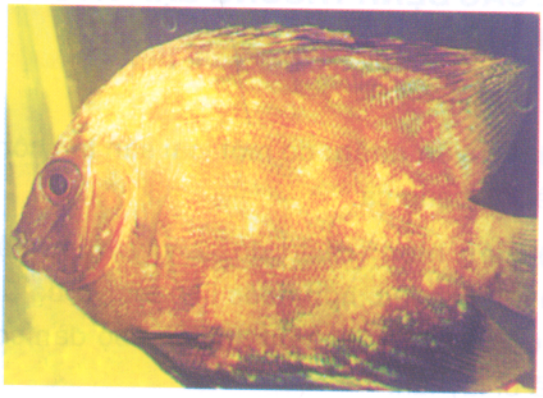
3) Điều trị: có thể dùng đồng sulfate hoặc tinh thể diệt vi trùng pha với nước, ngâm rửa cá khoảng 10-15 phút. Lưu ý phải đọc kỹ hướng dẫn ghi trên bao bì để dùng đúng liều lượng.

VI. Bệnh nhiễm ký sinh trùng ống nghiêng

1) Nguyên nhân: do ký sinh trùng tấn công vùng da và mang, chúng tập trung thành nhiều tầng lớp trên cơ thể cá.

2) Biểu hiện: biểu hiện dễ thấy nhất là cá tiết ra chất nhầy màu xám đen, hoặc cơ thể có nhiều vết lốm đốm màu xám. Mắt cá trở nên đục.

3) Điều trị: phương pháp điều trị là cải thiện môi trường nước, đồng thời dùng đồng sulfate hoặc tinh thể diệt vi trùng pha với nước rồi ngâm rửa cá khoảng 10-15 phút.



Cơ thể cá xuất hiện các vết lốm đốm màu xám do bị nhiễm trùng ống nghiêng

VII. Bệnh đốm trắng

Đây là bệnh phổ biến nhất đối với cá nước ngọt.

1) Nguyên nhân: do loại trùng chân nhỏ tấn công vào lớp da của cá.

2) Biểu hiện: cơ thể xuất hiện những đốm trắng, khiến cá ngứa ngáy nên thường cọ mình vào bất cứ vật gì trong bể cho đỡ ngứa. Cá bị bệnh sẽ bơi nhanh hơn thường lệ, thỉnh thoảng nhảy khỏi mặt nước, 2 mang cá mở ra để hút thêm oxy.

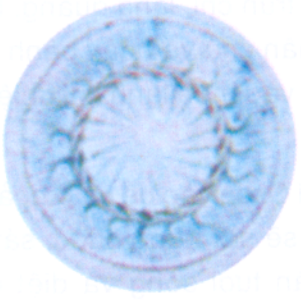
3) Điều trị: phương pháp điều trị là nâng nhiệt độ nước bể lên khoảng 28 - 30^{0}C, đồng thời dùng đồng sulfate hoặc tinh thể diệt vi trùng pha với nước, ngâm rửa cá khoảng 10-15 phút. Lưu ý phải đọc kỹ hướng dẫn ghi trên bao bì để dùng đúng liều lượng.

VIII. Bệnh nhiễm ký sinh trùng bánh xe

1) Nguyên nhân: do ký sinh trùng bánh xe tấn công vào cơ thể cá, chúng thường ký sinh ở phần biểu bì bên ngoài và mang cá.

2) Biểu hiện: cá bị nhiễm ký sinh trùng bánh xe hay bị ngứa nên thường cạ mình vào thành bể hoặc các vật trong bể. Cơ thể cá tiết ra nhiều dịch nhầy.

3) Điều trị: phương pháp điều trị là cải thiện môi trường nước, đồng thời dùng đồng sulfate hoặc tinh thể diệt vi trùng pha với nước rồi ngâm rửa cá.



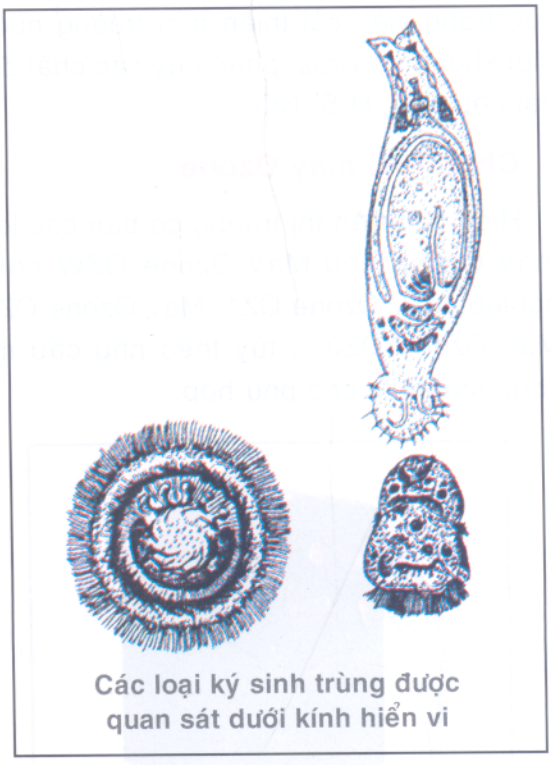
Ký sinh trùng bánh xe được quan sát dưới kính hiển vi

IX. Bệnh do ký sinh trùng tảo Oodinium

1) Nguyên nhân: do ký sinh trùng tảo tấn công cơ thể cá, khiến toàn thân cá bị phủ một lớp lông tơ mịn.

2) Biểu hiện: cá bị bệnh thường lờ đờ, biếng ăn, thở mạnh, các vây cụp lại. Cá con chết trong vòng 1-2 tuần sau khi nhiễm bệnh. Cá lớn nhiễm bệnh có thể sống được 1-2 tháng.

3) Điều trị: có thể dùng đồng sulfate hoặc tinh thể diệt vi trùng pha với nước, ngâm rửa cá khoảng 10-15 phút. Lưu ý phải đọc kỹ hướng dẫn ghi trên bao bì để dùng đúng liều lượng.



Các loại ký sinh trùng được quan sát dưới kính hiển vi

X. Các bệnh nhiễm vi khuẩn

Các bệnh nhiễm khuẩn cũng do ký sinh trùng gây nên, làm cho cá bị nhiễm trùng. Để chữa trị các bệnh nhiễm vi khuẩn cần phải dùng các loại kháng sinh cực mạnh như Oxytetracyline, Chloramphenicol, Neomycine,.... Các loại thuốc này chỉ được dùng trong khoảng từ 3 - 4 ngày, và duy trì trong nước khoảng 7 ngày.

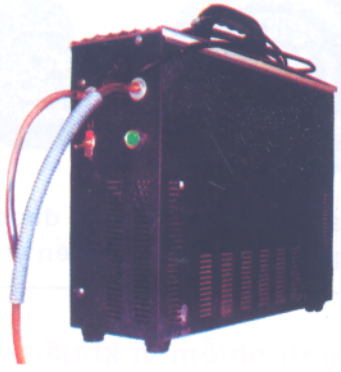
D. DÙNG MÁY OZONE ĐỂ PHÒNG VÀ TRỊ BỆNH CHO CÁ DĨA

Ngoài cách dùng các loại thuốc, dùng máy Ozone cũng là biện pháp hữu hiệu trong việc phòng và trị bệnh cho cá dĩa. Khí Ozon có thể chữa dứt một số bệnh ở cá dĩa mà không cần phải sử dụng bất kỳ loại thuốc nào.

Người ta còn bơm khí Ozon vào bể trong thời kỳ cá đẻ trứng nhằm hạn chế trứng bị hư. Ngoài ra khí Ozon còn có vai trò tích cực trong việc cải thiện môi trường nước, diệt khuẩn và virus, phân hủy các chất độc hại như NH_3, H_2S, NO_2,...

I. Chọn loại máy Ozone

Hiện nay trên thị trường có bán các loại máy Ozone như Máy Ozone OZW công nghiệp, Máy Ozone OZ1, Máy Ozone OZ2, Máy Ozone OZ3,... tùy theo nhu cầu mà chọn loại máy cho phù hợp.



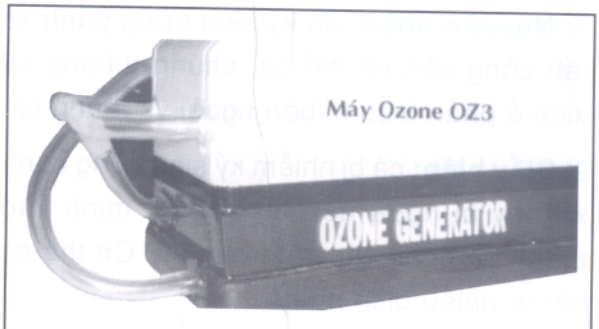
Máy Ozone OZW công nghiệp



Máy Ozone OZ1



Máy Ozone OZ2



Máy Ozone OZ3

II. Phòng bệnh cho cá dĩa bằng khí Ozon

Môi trường nước và các loại thức ăn tươi sống (như trùn chỉ, lăng quăng, bo bo,...) là nguyên nhân chủ yếu gây bệnh cho cá dĩa, đặc biệt là vào mùa lạnh khi nhiệt độ xuống dưới 26°C.

Bơm khí Ozon vào bể cá (khoảng 15 phút mỗi ngày) sẽ sát trùng nước, sát trùng các loại thức ăn tươi sống và diệt các loại vi khuẩn và virus, giúp ngăn ngừa bệnh cho cá dĩa.

III. Chữa một số bệnh ở cá dĩa bằng khí Ozon

Khi cá dĩa mắc các bệnh như bệnh đốm trắng, hay bệnh ghẻ lở... chỉ cần bơm trực tiếp khí Ozon vào bể 2 lần/ngày, mỗi lần 15 phút; sau mỗi lần bơm, thay 1/3 lượng nước trong bể. Vài ngày sau cá sẽ khỏi bệnh.



Phần 8

MỘT SỐ LOẠI THUỐC THÔNG DỤNG ĐIỀU TRỊ BỆNH CHO CÁ DĨA

A. KHÁNG SINH OXYTETRACYCLINE

I. Công dụng của Oxytetracycline

Kháng sinh Oxytetracycline có khả năng trị dứt các bệnh như đốm trắng, đốm đỏ, rách mang, hoại tử vây mang, đứt vây mang, tràn dịch màng bụng...



Kháng sinh Oxytetracycline

II. Cách sử dụng Oxytetracycline

Trước khi sử dụng thuốc, cần phải chẩn đoán bệnh chính xác để sử dụng thuốc một cách hiệu quả. Nếu phát hiện được bệnh sớm thì thời gian điều trị ngắn, khả năng dứt bệnh cao. Phải căn cứ theo thể trọng của cá và thời gian cá hấp thụ thuốc để xác định khoảng thời gian giữa các lần uống thuốc và số lần cho cá uống thuốc trong ngày.

Có hai phương pháp sử dụng kháng sinh Oxytetracycline:

1) Trộn thuốc vào thức ăn

Trộn khoảng 7,5g thuốc Oxytetracycline vào 1 kg thức ăn, sau đó thả vào bể cho cá

ăn. Nên cho cá ăn với lượng vừa đủ, sau khi cá ăn xong phải lấy hết lượng thức ăn thừa ra, nếu không thuốc ở trong nước lâu ngày sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe của cá.

2) Ngâm cá vào dung dịch Oxytetracycline

Pha 100mg Oxytetracycline với 1 lít nước vào một chậu riêng, sau đó vớt cá bị bệnh ngâm vào chậu trong vòng 24 tiếng đồng hồ. Hoặc có thể pha 1g Oxytetracycline với 100 lít nước, rồi đổ trực tiếp vào bể cá, giữ nguyên trong 4 ngày mới thay nước.



Kháng sinh Oxytetracycline

III.Lưu ý khi sử dụng Oxytetracycline

- Phải sử dụng thuốc đúng liều lượng và đúng thời gian qui định thì mới có tác dụng tốt trong việc điều trị bệnh.
- Không nên sử dụng thuốc trong thời gian dài vì sẽ làm cá lờn thuốc và dễ gây ngộ độc. Tuy nhiên cũng không nên ngưng thuốc quá sớm vì như thế cá sẽ không dứt bệnh, phải dùng thuốc tiếp. Kết quả là cá dễ lờn thuốc, và hiệu quả điều trị sẽ không cao.
- Nếu bể cá có trồng các loại cây thủy sinh thì không nên sử dụng phương pháp ngâm, vì thuốc sẽ làm cây chết, mà phải dùng phương pháp cho ăn.



Kháng sinh Oxytetracycline

- Không nên pha thuốc với hỗn hợp vitamin B, vì hỗn hợp này sẽ làm thuốc phân hủy mất tác dụng.
- Kháng sinh Oxytetracycline tương đối độc, do đó khi sử dụng phải đeo bao tay nhằm tránh tiếp xúc trực tiếp với thuốc gây hại cho sức khỏe.

B. KHÁNG SINH SULFAMIDE

I. Công dụng của kháng sinh Sulfamide

Sulfamide là một loại kháng sinh thông dụng, được dùng để điều trị một số bệnh cho cá kiểng nói chung và cá dĩa nói riêng. Kháng sinh Sulfamide có khả năng trị một số bệnh do vi khuẩn, vi rút, ký sinh trùng gây ra như: các bệnh về mang, đuôi, vây lưng, bệnh xuất huyết da, bệnh sình bụng...

II. Cách sử dụng kháng sinh Sulfamide

Trước khi quyết định sử dụng thuốc cần phải xác định bệnh của cá chính xác để điều trị hiệu quả. Với cá bị nhiễm ký sinh trùng, không thể phát hiện bằng mắt thường, có thể dùng kính hiển vi để phát hiện ký sinh trùng. Nếu đã dùng kính hiển vi nhưng vẫn không thể phát hiện ký sinh trùng gây bệnh, thì nguyên nhân gây bệnh có thể là do vi khuẩn hoặc virus nhưng thường là vi khuẩn.

Khi sử dụng thuốc Sulfamide cần lưu ý đến thể trọng và độ tuổi của cá, liều lượng sử dụng sẽ tùy thuộc vào hai yếu tố này.

Có hai phương pháp sử dụng Sulfamide:

1) Phương pháp cho ăn

Trộn thuốc (với liều lượng theo hướng dẫn trên bao bì) vào thức ăn, sau đó thả vào bể cho cá ăn. Lưu ý, để việc điều trị có hiệu quả cao cần cho cá ăn với lượng vừa phải (thông thường dùng 150mg - 500mg thuốc cho 1kg thể trọng cá là đủ), không nên cho ăn nhiều vì lượng thuốc khó hấp thụ hết vào cơ thể cá. Nên cho cá ăn liên tục trong vòng 7 ngày, từ ngày thứ 2 trở đi lượng thuốc sử dụng bằng 1/2 ngày đầu.

Đối với thức ăn dạng viên, nên làm cho thức ăn hơi ẩm, sau đó dùng lòng trắng trứng gà hoặc dầu ăn trộn với thức ăn rồi trộn chung với thuốc. Cách này sẽ làm cho thuốc dính vào thức ăn, tránh tình trạng thuốc hòa tan khi thả thức ăn vào trong nước.

2) Phương pháp tiêm thuốc

Pha thuốc với nước cất (nên đọc kỹ hướng dẫn để sử dụng liều lượng cho đúng). Sau đó hút thuốc vào kim tiêm và tiêm trực tiếp vào phần cơ của cá, nên tiêm vào phần lưng hoặc bụng.

Ngoài hai phương pháp trên còn có phương pháp tắm cá: pha thuốc vào chậu rồi bắt cá thả vào chậu để tắm. Tuy nhiên, theo kinh nghiệm của nhiều người thì phương pháp cho ăn mang lại hiệu quả cao nhất.

III. Lưu ý khi sử dụng kháng sinh Sulfamide

- Trong quá trình sử dụng thuốc nên theo dõi bệnh của cá, nếu thấy bệnh giảm và có dấu hiệu hết bệnh thì nên ngưng thuốc. Nếu bệnh không thuyên giảm nên tăng liều dùng, hoặc kết hợp với kháng sinh chloramphenicol để tăng hiệu quả điều trị.
- Nếu bể cá có trồng các loại cây thủy sinh thì nên dùng phương pháp tiêm để điều trị bệnh, nhằm tránh tình trạng cây thủy sinh bị chết do tác hại của thuốc.



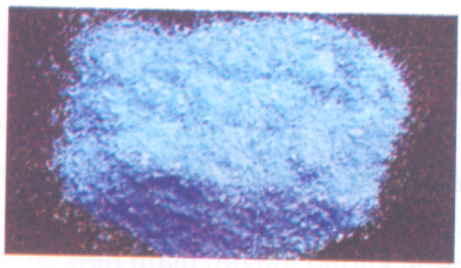
Kháng sinh Sulfamide

C. ĐỒNG SULFATE ($CuSO_4$)

I. Công dụng của đồng sulfate

Đồng sulfate được sử dụng rất nhiều trong việc điều trị bệnh cho cá kiểng nói chung và cá dĩa nói riêng. Đồng sulfate có khả năng diệt khuẩn, khống chế bệnh nhiễm ký sinh trùng.

Ngoài ra, đồng sulfate còn có tác dụng diệt các loại tảo trong bể gây hại cho sức khỏe của cá, khống chế sự sinh sôi của ốc sên nước ngọt.



Đồng sulfate

II. Cách sử dụng đồng sulfate

Trước khi sử dụng đồng sulfate cần phải chẩn đoán chính xác bệnh của cá để việc điều trị đạt hiệu quả cao.

Đối với bể cá nhỏ, có thể pha đồng sulfate với nước rồi cho vào bể cách ly để ngâm cá. Nước trong bể cách ly phải đảm bảo các yếu tố về nhiệt độ, độ cứng, độ pH. Có thể cho một ít muối (khoảng 1g cho 10 lít nước) vào trong nước nhằm giảm độc tính của ion đồng.

Đối với ao cá lớn có thể pha đồng sulfate vào nước rồi phun trực tiếp vào ao cá.

Đồng sulfate có độc tính có thể ảnh hưởng đến sức khỏe của cá, do vậy khi sử dụng cần phải chú ý đến liều lượng. Lượng đồng sulfate cần dùng có thể ước tính bằng nồng độ kali cabonat trong nước. Nếu nồng độ kali cacbonat dưới 50mg/lít hoặc cao hơn 250mg/lít thì không nên dùng đồng sulfate.

III. Lưu ý khi sử dụng đồng sulfate

- Khi sử dụng đồng sulfate cần chú ý đến thành phần trong hợp chất của đồng và hàm lượng của đồng để việc điều trị đạt hiệu quả cao.
- Không nên dùng đồng sulfate có nồng độ cao để ngâm cá, vì như thế cá dễ bị ngộ độc.
- Nếu không dùng bể cách ly mà sử dụng đồng sulfate ngay trên bể cá thì phải thường xuyên thay nước, và dùng than hoạt tính để khử lượng đồng còn sót lại trong bể.
- Trong quá trình điều trị cần tăng cường sục khí oxy để tránh trường hợp cá bị ngợp vì thiếu oxy.
- Không nên dùng các vật dụng kim loại để pha loãng hoặc cất giữ đồng sulfate, vì sẽ làm giảm hiệu quả thuốc và sản sinh độc tố.

D. METHYLENE XANH

I. Công dụng của Methylene

Methylene đặc biệt có tác dụng trong việc bệnh bị nấm ở trứng và ở cá. Ngoài ra, Methylene còn có thể trị bệnh nhiễm ký sinh trùng nguyên tính như: trùng miệng tơ, trùng trứng tròn đuôi roi, trùng điểm trắng, trùng bánh xe, trùng hình chuông... Methylene còn có thể giải độc Acid Nitric.

II. Cách sử dụng Methylene xanh

Trước khi sử dụng phải đọc kỹ hướng dẫn trên bao bì để dùng đúng liều lượng và đúng qui cách. Nếu tự tay pha chế phải pha chế một lượng dịch cái trước để dễ ước lượng nồng độ.

Nên dùng một bể trị liệu riêng để trị bệnh cho cá. Bể trị liệu phải đảm bảo yêu cầu về chất lượng nước như độ pH, độ cứng, nhiệt độ... Không nên dùng bể có dùng máy lọc sinh vật.

1) Pha chế dịch cái

Lấy 10 gam bột Methylene xanh hòa tan vào 1 lít nước cất, chế thành dịch cái, cứ 1 ml thì có 10 mg, bảo quản trong lọ không xuyên sáng hoặc lọ bằng nhựa. 1 ml dịch cái sử dụng 10 lít nước thì được dung dịch Methylene nồng độ 1ppm, từ đây có thể ước lượng các nồng độ khác.

2) Liều lượng sử dụng

Liều lượng sử dụng thông thường từ 1-3 ppm, khi cần thiết thì tăng thêm. Nhưng không nên vượt quá 4 ppm.

Với trường hợp chống nhiễm khuẩn trứng, dùng liều lượng 2 ppm là thích hợp.

Với bệnh nhiễm ký sinh trùng, cần dùng từ 2 - 4 ppm thì hiệu quả điều trị mới cao.

Với bệnh trúng độc Acid Nitric và bệnh về hô hấp, dùng 1 ppm là thích hợp.

3) Thời gian tắm thuốc cho cá

Không nên tắm thuốc cho cá trong thời gian ngắn với liều lượng nhiều, vì dễ tạo kết tủa khi kết hợp với chất hữu cơ trong nước làm giảm nồng độ thuốc.

Cần phải tắm thuốc cho cá mỗi ngày 2-3 lần liên tục trong 1 tuần. Khi thấy bệnh đã khỏi thì nên ngưng việc dùng thuốc.

III. Lưu ý khi sử dụng Methylene xanh

- Khi sử dụng không được để thuốc tiếp xúc với các vật dụng bằng kẽm, nhằm tránh sản sinh độc tố và giảm tác dụng của thuốc.
- Methylene xanh rất độc hại đối với thực vật, do vậy không nên sử dụng trong bể có trồng các loại rong tảo.
- Trong quá trình trị bệnh, không nên dùng máy lọc hoặc than hoạt tính để lọc nước, vì Methylene xanh dễ tác dụng với than hoạt tính và đá vôi làm giảm hiệu quả điều trị. Sau khi điều trị xong, sử dụng than hoạt tính để lọc bỏ thuốc.

E. NITROFURANS

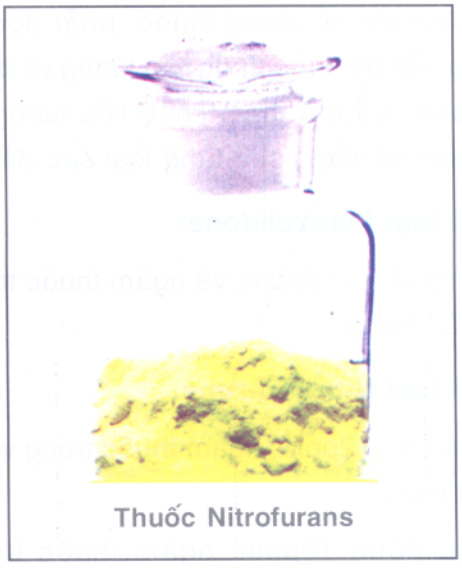
I. Đặc tính của Nitrofurans

Nitrofurans có nhiều chủng loại, với cá kiểng thì thường dùng 3 loại sau đây:

1) Furazolidone: thuốc có màu vàng, có vị đắng, hòa tan trong nước.

2) Nitrofurazone: còn được gọi là Furacin, cũng là phần kết tinh màu vàng, hơi tan trong nước.

3) Nifurpirinol: còn được gọi là Furanace, P - 7138, do người Nhật nghiên cứu ra, thường được gọi là thuốc vàng Nhật Bản. Loại này diệt khuẩn mạnh hơn hai loại trên.



Thuốc Nitrofurans

II. Công dụng của Nitrofurans

Nitrofurans là một loại dịch kháng khuẩn có màu vàng, được sử dụng rộng rãi trong việc điều trị một số bệnh nhiễm khuẩn như bệnh nát đuôi, nát vây, nát vảy... của cá kiểng nói chung và cá dĩa nói riêng.

1) Công dụng kháng khuẩn: Nitrofurans có tác dụng tốt với những loại vi khuẩn đơn bào sinh ra các bệnh như: bệnh nát đuôi, bệnh lỡ loét...

2) Công dụng kháng nguyên trùng: Nitrofurans có tác dụng kháng trùng cầu, trùng roi, nhưng không hiệu quả với loại ký sinh trùng bên ngoài cơ thể như bệnh đốm trắng.

III. Cách sử dụng Nitrofurans

Nitrofurans thường được sử dụng để chữa các bệnh như: nát vây, nát vẩy và những bệnh truyền nhiễm do vi khuẩn. Phương pháp phổ biến nhất là ngâm cá vào thuốc: pha thuốc với nước với liều lượng chỉ định, rồi cho vào bể riêng để ngâm cá.

Trước khi sử dụng thuốc, phải đọc kỹ hướng dẫn để dùng đúng liều lượng và đúng qui cách. Có thể tham khảo liều lượng và thời gian sử dụng cho từng loại sau đây:

1) Với loại Furazolidone:

Dùng từ 1 - 10ppm, và ngâm thuốc trong vòng 24 tiếng.

2) Với loại Nitrofurazone:

- Liều dùng 2ppm, ngâm thuốc trong vòng 5 - 10 ngày.

- Liều dùng 10ppm, ngâm thuốc trong vòng 6 - 12 tiếng.

3) Với loại Nifurpirinol:

- Liều dùng 0.1ppm, ngâm thuốc trong vòng 3 - 5 ngày.

- Liều dùng 1-2ppm, ngâm thuốc trong vòng 5 -10 phút.

IV. Lưu ý khi sử dụng Nitrofurans

Khi sử dụng Nitrofurans phải tránh ánh sáng nhằm tránh tình trạng thuốc bị phân hủy làm giảm hiệu quả điều trị.

Không được đựng thuốc vào các vật dụng kim loại. Tránh sử dụng chung với thuốc Indine, đồng sunfate...

Nitrofurans dễ gây tổn hại đến Nitrat hóa khuẩn, do vậy nên sử dụng thuốc cách ly với bể cá, tránh sử dụng thuốc ở bể có hệ thống lọc sinh vật.

Khi sử dụng thuốc cần phải lấy hết than hoạt tính và đá sỏi ra khỏi bể để không làm giảm tác dụng của thuốc. Sau mỗi lần điều trị phải thay nước để loại bỏ lượng thuốc còn sót lại trong bể.



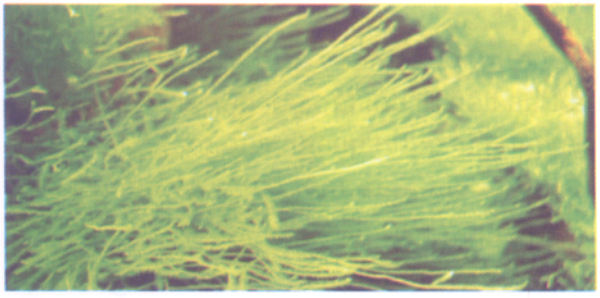
Thuốc Fungus Cure trị các bệnh về nấm, nốt sùi trên vây, đuôi...

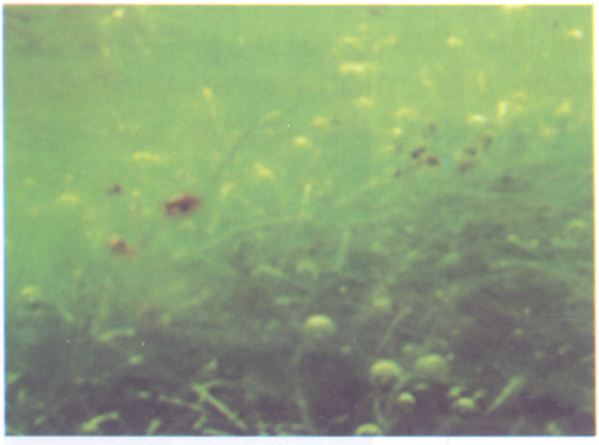


Thuốc Zensu chữa các bệnh như mắt mờ, đuôi rách, vây nổi đốm trắng

Phần 9

XỬ LÝ TẢO VÀ ỐC SÊN TRONG HỒ CÁ







A. LOẠI TRỪ CÁC LOẠI TẢO

Trong hồ cá cảnh, ngoài những loại sinh vật có ích cho môi trường sống của cá còn có một số loại sinh vật có hại khác, chúng tự hình thành và phát triển, làm ảnh hưởng đến môi trường nước và dễ gây bệnh cho cá. Do đó, việc phát hiện và loại trừ các sinh vật có hại này là hết sức cần thiết đối với người nuôi cá kiểng nói chung và cá dĩa nói riêng. Trong số các loại sinh vật có hại, loại thực vật thường xuất hiện nhất là tảo.

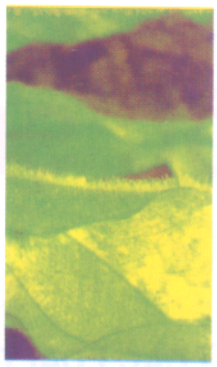
Tảo có nhiều loại, mỗi loại có đặc điểm khác nhau, và đương nhiên cách loại trừ chúng cũng khác nhau. Do vậy, cần phải biết cách nhận diện từng loại tảo để có cách loại trừ phù hợp.

I. Lục tảo (tảo lông)

1) Nhận diện lục tảo

Nguyên nhân chủ yếu để lục tảo phát triển là do môi trường có nhiều ánh sáng, và những thức ăn thừa còn sót lại trong bể. Lục tảo bao gồm các loại tảo có màu xanh lục, có phủ đầy lớp lông tơ ngắn và cả lục tảo đơn bào. Lục tảo đơn bào thường phát triển mạnh vào mùa xuân, chúng phát triển rất nhanh và làm cho hồ cá chuyển sang trạng thái màu xanh.

Lục tảo không thể phát triển trong môi trường nước ô nhiễm, chúng sẽ chết nếu như hàm lượng Nitrat trong môi trường nước vượt quá 30mg/l.



Lục tảo (tảo lông)

2) Cách loại trừ lục tảo

Để loại bỏ lục tảo, điều kiện hết sức quan trọng là phải giảm thiểu lượng ánh sáng trong bể, sau đó mới sử dụng các biện pháp loại bỏ lục tảo. Nếu lượng ánh sáng trong bể vẫn còn mạnh, thì dù có dùng biện pháp gì để loại trừ, tảo vẫn phát triển trở lại.

Biện pháp đơn giản nhất để loại trừ lục tảo là làm sạch thức ăn thừa và thay nước với một lượng lớn.

Một cách khác để loại trừ lục tảo là sử dụng hệ thống lọc nước mạnh, hoặc tăng thêm bọ chét, hay nuôi các loại cá ăn rong tảo như cá mang, cá chuột tì bà, cá dị hình, cá chuột rêu xanh...

Không nên dùng hóa chất để loại trừ lục tảo, vì sẽ ảnh hưởng đến các loại thủy tảo có ích khác trong hồ cá.

II. Tảo gai

1) Nhận diện tảo gai

Tảo gai thuộc giống hồng tảo, có màu xanh đậm, có những lông tơ nhỏ màu xanh bao phủ, có lúc mọc thành dãy lớn như dải tơ.

Tảo gai thường mọc lên các dụng cụ trong bể như hệ thống máy lọc, các khúc gỗ, các tảng đá...

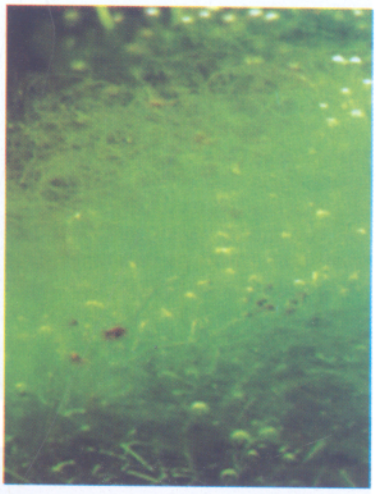
2) Cách loại trừ tảo gai

Với tảo gai, không thể dùng phương pháp nuôi cá ăn tảo rong, vì cá không ăn loại tảo gai. Phương pháp hóa học cũng không mang lại hiệu quả cao trong việc loại trừ tảo gai.

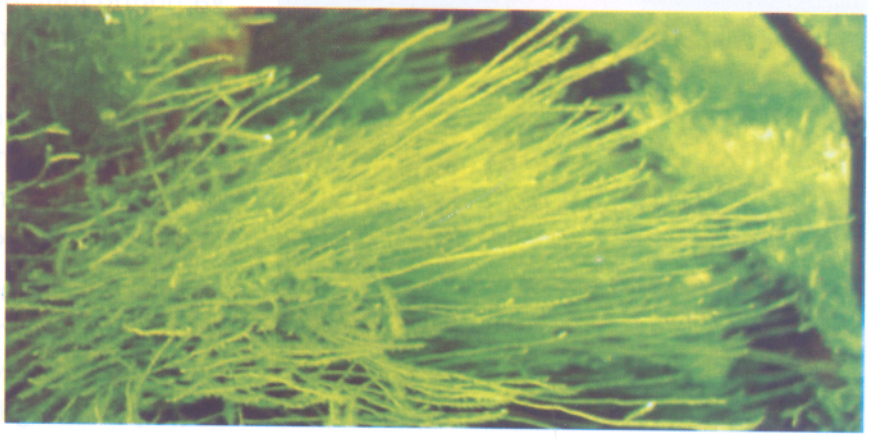
Có một cách duy nhất cho hiệu quả cao là trực tiếp di dời tảo gai đến nơi khác: đem dải tảo gai quấn quanh vào một nhành cây, rồi kéo dải tảo ra một cách dễ dàng.

Khi phát hiện tảo gai vừa mới mọc trong bể, có thể đem thả vào nước nóng để hạn chế sự phát triển của chúng.

Tảo gai ▸



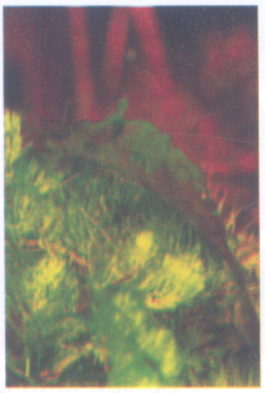
Tảo gai ▾



III. Lam lục tảo

1) Nhận diện lam lục tảo

Lam lục tảo thường sinh trưởng trong các hồ cá có chất nước xấu, có hàm lượng Nitrat cao. Lam lục tảo có thể tồn tại trong môi trường nước có hàm lượng Nitrat lên đến 200mg/l.



Lam lục tảo

2) Cách loại trừ lam lục tảo





Lam lục tảo

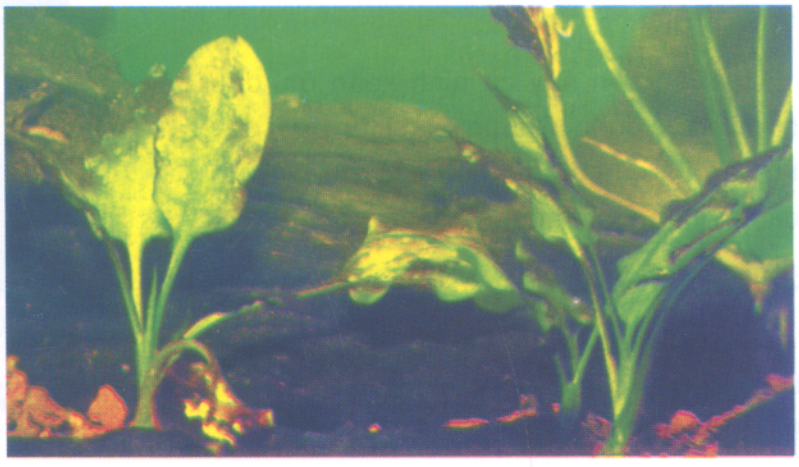
Cách hữu hiệu nhất để loại trừ lam lục tảo là thay nước định kỳ, vì thay nước sẽ làm giảm lượng Nitrat, hạn chế sự phát triển của lam lục tảo. Ngoài ra, có thể dùng phương pháp hóa học để khống chế sự phát triển của lam lục tảo, tuy nhiên khi dùng phương pháp này phải thay nước thường xuyên.

IV. Tảo mọc trên những tảng đá

1) Nhận diện tảo

Đây là loại tảo thường mọc trên các tảng đá dưới đáy hồ. Nguyên nhân chủ yếu để hình thành loại tảo này là do môi trường nước có độ cứng quá cao, hoặc hồ cá thiếu ánh sáng.

Tảo mọc trên đá ▸



2) Cách loại trừ

Để loại trừ loại tảo này có thể thay thế nguồn nước mềm hơn, đồng thời phải tăng lượng ánh sáng lên gấp đôi hoặc nhiều hơn bằng cách dùng đèn thủy ngân.

V. Tảo hình bàn chải

1) Nhận diện

Tảo hình bàn chải thuộc loại Hồng tảo, đây là loại tảo rất khó xử lý. Tảo hình bàn chải thường có màu xanh đậm, nhưng cũng có loại màu đen.



Hồng tảo



Tảo hình bàn chải

2) Cách loại trừ

Khi phát hiện tảo hình bàn chải, có thể dùng kéo để cắt tận gốc. Ngoài ra, có thể dùng phương pháp hóa học để khống chế sự phát triển của loại tảo này. Lưu ý: với phương pháp hóa học, trước tiên phải vớt hết cá trong bể ra rồi mới tiến hành diệt tảo; Sau khi diệt tảo xong, phải thay nước rồi mới cho cá vào.

B. XỬ LÝ LOÀI ỐC SÊN

Ốc sên là loại động vật thường sinh trưởng trong các bể cá kiểng. Ốc sên sinh trưởng từ những cây thủy sinh trong hồ cá. Để ốc sên trong hồ cá cũng có cái lợi là chúng sẽ ăn hết những thực vật chết, hạn chế sự ô nhiễm môi trường nước. Tuy nhiên, nếu có quá nhiều ốc sên trong hồ, chúng sẽ ăn sạch thực vật sống trong hồ.



Ốc sên hình kèn

Ốc sên tuy không gây hại cho cá kiểng, nhưng cũng nên giữ vài con trong hồ thôi, không nên nuôi quá nhiều. Ốc sên là loài đẻ trứng và sinh sản nhanh, do vậy phải thường xuyên kiểm tra để loại bỏ trứng trước khi nở, cũng như thường xuyên kiểm tra lượng ốc sên trong bể để loại bỏ bớt khi chúng xuất hiện nhiều.

Có nhiều loại ốc sên với hình dáng đa dạng, sau đây sẽ tìm hiểu một số loại ốc sên thường xuất hiện trong hồ cá kiểng.

I. Ốc sên hình kèn

1) Đặc điểm

Loại ốc sên này có hình xoắn ốc, đầu nhọn có vỏ cứng. Chúng xuất hiện dưới đáy hồ vào ban đêm, còn ban ngày thì ẩn vào các cây thủy sinh dưới đáy bể.

2) Cách loại trừ

Cách đơn giản nhất là bắt trực tiếp vào buổi tối khi chúng xuất hiện và bám vào thành thủy tinh.

II. Ốc sên sừng dê

1) Đặc điểm

Loại ốc sên này thường sinh trưởng trong các ao nhỏ phân cách, chúng có nhiều loại với màu sắc và hoa văn đa dạng.





Ốc sên sừng dê

Ốc sên sừng dê cũng không gây hại cho cá, tuy nhiên cũng nên nuôi trong hồ khoảng 5 - 10 con làm cảnh thôi, không nên nuôi nhiều vì chúng sẽ ăn hết các cây thủy sinh.



Ốc sên sừng dê

2) Cách loại trừ

Cách đơn giản nhất là bắt trực tiếp ra khỏi hồ.

III. Ốc sên ao

1) Đặc điểm

Loại ốc sên này thường thấy trong các ao cá có ngăn cách, chúng sinh trưởng từ các loại thức ăn sống của cá. Ốc sên ao có hai dạng, dạng xoáy trôn ốc bên trái, và dạng xoáy trôn ốc bên phải. Thức ăn chủ yếu của ốc sên ao là thủy tảo.



Ốc sên ao

2) Cách loại trừ

Cách đơn giản nhất là dùng một cái dĩa lớn, cho vài viên thức ăn vào dĩa rồi đặt vào dưới đáy ao. Nên tắt bóng đèn để ốc sên dễ dàng bò vào dĩa ăn thức ăn, lúc đó lấy dĩa ra khỏi hồ và tiêu diệt ốc sên.

IV. Ốc sên quả tần bà

1) Đặc điểm

Ốc sên quả tần bà có hình cái ấm hoặc hình quả tần bà. Loại ốc sên này cũng có ích là chúng ăn những con cá bột chết, giúp hạn chế ô nhiễm môi trường nước. Tuy nhiên phải thận trọng đối với loại ốc sên này khi nuôi chúng trong bể, vì chỉ cần một con chết và bị phân hũy cũng có thể ô nhiễm môi trường nước.



Ốc sên quả tần bà

2) Cách loại trừ

Đối với loại ốc sên quả tần bà không nên dùng phương pháp hóa học để loại trừ, vì phần mềm của chúng có hàm lượng Protein cao, có thể phân hủy rất nhanh và gây ngộ độc cho cá.

Cách tốt nhất là nên tìm kiếm và bắt trực tiếp bằng tay.

Phụ lục

MỘT SỐ ĐỊA CHỈ CẦN BIẾT

TP. HỒ CHÍ MINH

TÂN ĐẠI DƯƠNG

Chuyên:

- Thiết kế các hồ cá nước mặn và hồ rong, có thời gian bảo hành.
- Nhận bảo trì, thay nước, vệ sinh hồ cá theo thỏa thuận.

105B Bà Huyện Thanh Quan, P.7, Q.3, TP.HCM,
ĐT: 08.9320315

Cá kiểng

THÚY PHÁT

Chuyên cung cấp các loại cá kiểng.

25 Lương Sơn Tính, P.10, Q.5
ĐT: 08.9138018 *Mobile: 0903635092*

Saigon Aquarium

Chuyên:

Chăn nuôi, thu mua và xuất nhập khẩu các loại cá cảnh.

Tân Thông Hội, Củ Chi, TP.HCM
ĐT: 08.7960061 - 08.7960057
Fax: 08.8922629 *Mobile: 0903952501*

Cá cảnh

PHAN VĂN PHÚC

Chuyên nuôi cá dĩa các loại.

213/22/12 Nguyễn Trãi, F.12, Q.5, Tp.HCM
ĐT: 08.8382695

Cửa hàng cá cảnh

THỦY TIÊN

Chuyên:

- Cắt kiếng và thiết kế các loại hồ cá kiểng cao cấp.
- Bán sỉ và lẻ phụ kiện trang trí hồ cá.
- Cung cấp trang thiết bị nuôi trồng thủy sản.
- Cung cấp máy thổi khí, đá bọt, pH, NO_2, NH_3,NH_4,...

115 Nguyễn Thông, P.7, Q.3, TP.HCM
ĐT: 08.9320298 *Mobile: 0903693124*

HỒ THỰC VẬT THỦY SINH

ANH VŨ

Chuyên:

- Thiết kế lắp đặt hồ thực vật thủy sinh.
- Cung cấp các loại cây thủy sinh dùng trong hồ cá.

201 Bùi Viện, phường Phạm Ngũ Lão, Q.1, Tp.HCM
ĐT: 08.8369219 *Mobile: 0903.772798*

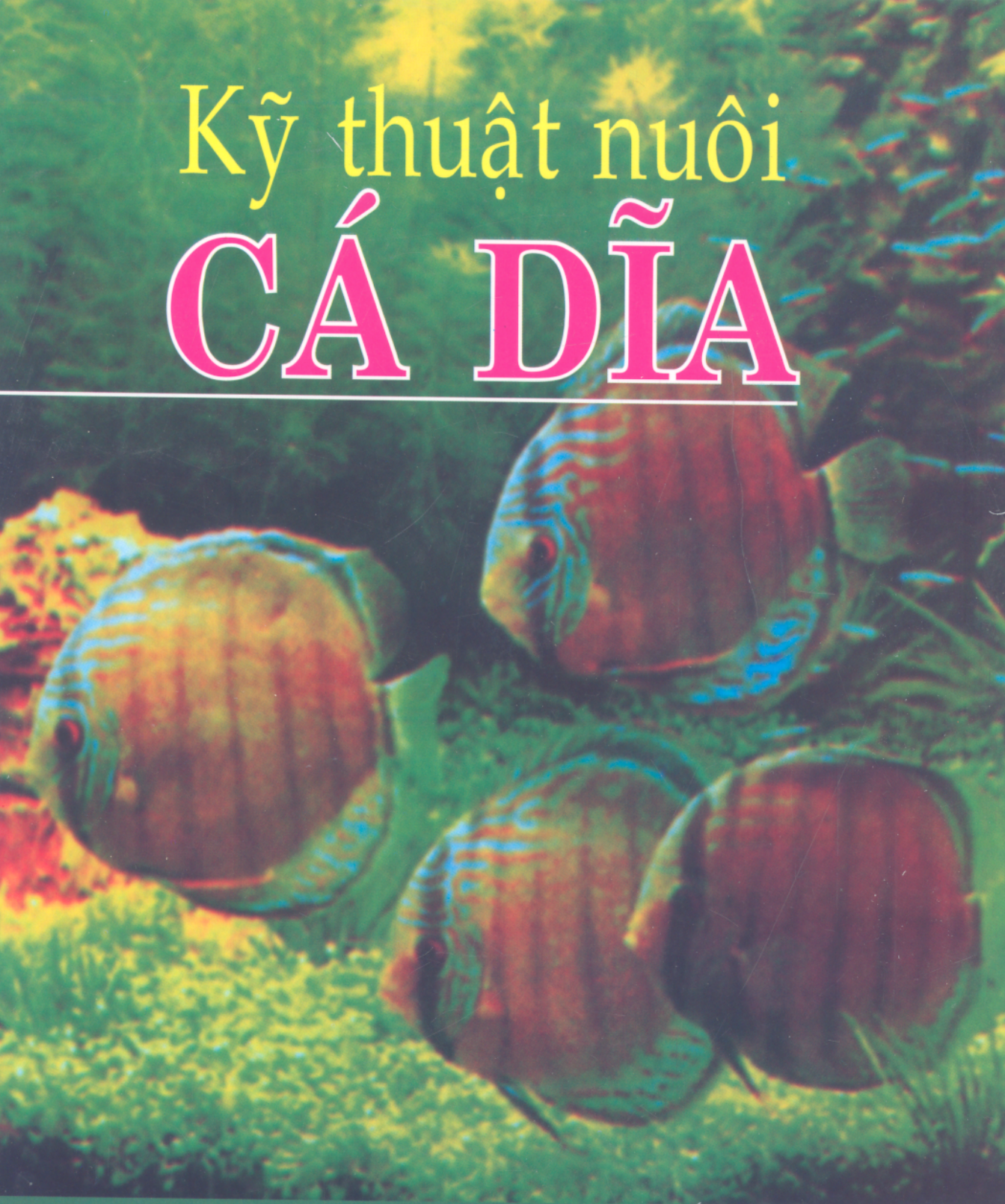
Cá cảnh

ANH HÙNG

Chuyên cung cấp các loại cá kiểng và thức ăn cho cá.

345/45/2 Hồng Bàng, P.12, Q.6, Tp.HCM
ĐT: 08.7518288 *DĐ: 0908161660*

Kỹ thuật nuôi
CÁ DĨA



TỔNG PHÁT HÀNH:
nhà sách QUỲNH MAI
474 NGUYỄN THỊ MINH KHAI - Q.3 - TP.HCM
ĐT: 8355907-8355915 * FAX: 84.8355907
Email: saigonbook@hcm.fpt.vn
Website: www.quynhmaibooks.com

AC282

5.000 VNĐ
kỹ thuật nuôi cá dĩa
1 007052 100442
AC000282

Giá: 60.000đ