

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN TP.HCM
TRUNG TÂM KHUYẾN NÔNG

CẨM NANG NUÔI CÁ Đĩa



- 2007 -

**SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT TP. HỒ CHÍ MINH
TRUNG TÂM KHUYẾN NÔNG**

CẨM NANG NUÔI CÁ ĐĨA

**Chịu trách nhiệm nội dung và xuất bản:
TRUNG TÂM KHUYẾN NÔNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**LƯU HÀNH NỘI BỘ
NĂM 2007**

MỤC LỤC

Lời nói đầu.....	5
1. Tìm hiểu về cá Đĩa	7
1.1. Xuất xứ và đặc điểm sinh thái	7
1.2. Một số đặc điểm sinh học	8
2. Nuôi cá đĩa dễ hay khó. Vì sao?	8
3. Nhu cầu chất lượng nước trong nuôi cá đĩa	9
3.1. Nhiệt độ	9
3.2. Độ pH.....	9
3.3. Độ cứng.....	10
3.4. Một số độc tố cần lưu ý	11
4. Các hệ thống lọc trong quản lý chất lượng nước nuôi cá	12
4.1. Lọc cơ học	12
4.2. Lọc hóa học	12
4.3. Lọc sinh học	13
5. Kỹ thuật nuôi cá đĩa	13
5.1. Hình thức nuôi	13
5.2. Công tác chuẩn bị	13
5.3. Thả giống	15
5.4. Chăm sóc	16
5.5. Cho cá sinh sản	17
Phụ lục: Một số địa chỉ mua bán cá cảnh, cá đĩa, trang thiết bị, thuốc, thức ăn... trong thành phố	20
Tài liệu tham khảo	22

LỜI NÓI ĐẦU

Cùng với cả nước, nền kinh tế Thành Phố không ngừng phát triển, mức sống của người dân ngày một nâng cao. Đời sống vật chất ổn định, nhu cầu thương mại trong đời sống tinh thần đòi hỏi ngày càng đa dạng. Bên cạnh đó, các hoạt động dịch vụ của nhà hàng, khách sạn cũng tăng theo. Việc sử dụng các sinh vật như cây, hoa, cá cảnh để trang trí, giải trí, thưởng ngoạn và tiêu khiển đang được rất nhiều giới trong xã hội ưa chuộng.

Theo kết quả điều tra năm 2005 (dự án PAPUSA – khoa Thủy sản, Đại học Nông Lâm), TP.HCM có khoảng 500 hộ sản xuất cá cảnh tăng hơn 3 lần so với năm 2003 (150 hộ), sản lượng 34,4 triệu con, doanh thu 12,8 tỉ đồng (0.8 triệu USD), năm 2006: 36,0 triệu con, tăng 5,9% so với năm 2005. Sản xuất cá cảnh tập trung nhiều ở các quận, huyện: 8, 12, Gò Vấp, Bình Chánh, Củ Chi. Gần đây đã lan sang các quận, huyện 2, 9, Thủ Đức, Hóc Môn. Các hộ sản xuất quy mô nhỏ: 100 – 1.000 m²/hộ là chủ yếu (85 %); hộ sản xuất với quy mô > 1.000 m² chiếm khoảng 15 %.

Thành phố Hồ Chí Minh có nhiều thuận lợi trong tiếp cận khoa học kỹ thuật, công nghệ sản xuất mới và thông tin thị trường, cùng với những thuận lợi về điều kiện sản xuất trong nuôi cá cảnh, đặc biệt phát triển theo hướng sản xuất, dịch vụ cung ứng và xuất khẩu.

Với tiềm năng và thuận lợi nói trên, Ủy Ban Nhân Dân TP.HCM đã phê duyệt chương trình phát triển hoa kiểng, cá cảnh Thành phố giai đoạn 2004 – 2010 cùng với nhiều chương trình, chính sách để hỗ trợ phát triển. Đặc biệt các vùng đô thị hóa cần chuyển đổi cơ cấu sản xuất nông nghiệp.

Với mong muốn đóng góp phần nhỏ vào mục tiêu phát triển chương trình hoa kiểng, cá cảnh của Thành phố, Trung tâm Khuyến nông TP.HCM biên soạn cuốn “**CẨM nang nuôi cá Đĩa**” – một loại cá cảnh đang được ưa chuộng trên thị trường thành phố và thế giới - để hỗ trợ bà con nông dân và những người quan tâm đến việc nuôi cá cảnh nhằm cung cấp một số thông tin kỹ thuật căn bản.

Nghề nuôi cá cảnh còn khá non trẻ ở Thành phố, nghiên cứu về cá cảnh ở các Viện, Trường cũng chỉ mới được quan tâm gần đây. Vì thế, cơ sở dữ liệu và kiến thức tổng quan về cá Đĩa còn nhiều hạn chế nên tài liệu này không tránh khỏi thiếu sót. Rất mong nhận được ý kiến đóng góp của Quý bạn đọc gần xa.

Giám đốc

TS. Trần Việt Mỹ

1. TÌM HIỂU VỀ CÁ ĐĨA

1.1. Xuất xứ và đặc điểm sinh thái

- Cá Đĩa được phát hiện vào năm 1840 bởi một nhà ngư loại học người Áo – Tiến sĩ Johann Jacob Heckel.

- Quê hương của cá Đĩa là các vùng nước trũng, tù đọng trên các nhánh sông Amazon chảy qua các nước thuộc khu vực Nam Mỹ như Brazil, Peru, Venezuela và Columbia. Các vùng nước tìm thấy cá Đĩa có đặc điểm sinh thái bao gồm: nước rất trong, độ nhìn thấy có thể lên đến 1,6 – 4,5m; có tính axit nhẹ, độ pH = 4 – 7 (phần lớn pH = 4 – 6); độ cứng tổng cộng cũng rất thấp (nước rất mềm): 1°dH (17 – 18 mg/l CaCO₃), nhiệt độ nước khá ấm (26°C); hàm lượng muối hòa tan rất thấp: 10 – 60 μs (microseimens).

- Vị trí phân loại của cá Đĩa trong Lớp Cá Xương như sau:

Bộ cá Vược: Perciformes

Họ cá Rô phi: Cichlidae

Các loài: *Symphysodon discus* Heckel (cá Đĩa xanh, đỏ có 9 sọc đứng)

Symphysodon aequifasciatus, có 3 loài phụ:

S. aequifasciatus aequifasciatus (cá Đĩa xanh – green discus)

S. aequifasciatus axelrodi (cá Đĩa nâu – brown discus)

S. aequifasciatus haraldi (cá Đĩa lam – blue discus)

1.2. Một số đặc điểm sinh học

- Sinh trưởng: nuôi trong bể kiếng, cá tăng trưởng chậm, sau 6 - 8 tháng nuôi cá có thể đạt: 6 - 10 cm (kích cỡ thương phẩm).

- Sinh sản: cá thành thục sau 12 - 20 tháng tuổi. Cá đẻ trứng dính bám vào giá thể. Trứng nở sau 50 - 60 giờ (tùy nhiệt độ). Cá con sống bằng noãn hoàng trong 2 - 3 ngày đầu, sau đó bám vào mình cá bố mẹ và sống bằng chất dịch tiết ra trên mình cá bố mẹ. Từ ngày thứ 12 sau khi nở, cá con có thể ăn bobo, artemia. Sau 21 ngày cá con có thể ăn trùn chỉ.

2. NUÔI CÁ ĐĨA DỄ HAY KHÓ. VÌ SAO?

“Cá Đĩa là loại cá cảnh khó nuôi nhất trong các loại cá cảnh nước ngọt nhiệt đới” bởi vì cá Đĩa có rất nhiều điểm khác biệt về nhu cầu sinh thái, đặc điểm sinh học so với họ hàng cá Rô phi của chúng tôi riêng và các loài cá cảnh nước ngọt nhiệt đới nói chung. Do đó trong điều kiện nuôi, cần chú ý 2 đặc điểm sau:

- *Thứ 1:* cá Đĩa là loài cá nhạy cảm nhất, đặc biệt nhạy cảm với:

+ Tiếng ồn, chấn động nhẹ, ánh sáng mạnh

+ Các thay đổi của môi trường: nhiệt độ, độ pH, độ cứng của nước. Khả năng thích nghi với các yếu tố này của cá Đĩa rất thấp.

+ Các tác nhân làm phiền khác: cá Đĩa dễ bị sốc khi bị quấy rối bởi các loài cá năng động sống chung.

+ Các tác nhân gây bệnh (nấm, ký sinh trùng, vi khuẩn, virus)

- *Thứ 2:* cá Đĩa đòi hỏi rất cao về chất lượng nước

Chính vì thế và cũng theo kinh nghiệm từ các nghệ nhân

nuôi cá Đĩa: “cá Đĩa *chỉ* khó nuôi hơn các loại cá cảnh khác *khi* chúng ta không cung cấp cho chúng môi trường sống phù hợp”

3. NHU CẦU CHẤT LƯỢNG NƯỚC TRONG NUÔI CÁ ĐĨA

Vì cá Đĩa đặc biệt nhạy cảm với các thay đổi của môi trường nên nước nuôi cần phải đảm bảo các yếu tố cơ bản sau:

3.1. Nhiệt độ

3.1.1. Ảnh hưởng của nhiệt độ đối với sức khỏe cá

- Nhiệt độ cơ thể cá thay đổi theo nhiệt độ môi trường (đây là đặc điểm khác với các động vật máu nóng trên cạn)

- Nhiệt độ ảnh hưởng trực tiếp đến các quá trình sinh hóa trong cơ thể cá. Sự thay đổi nhiệt độ quá lớn và đột ngột sẽ làm rối loạn các quá trình sinh hóa trong cơ thể và ảnh hưởng đến sự phát triển bình thường của cá.

3.1.2. Nhiệt độ thích hợp cho cá Đĩa

- Cá trưởng thành, cá sinh sản: 26 – 28 °C

- Cá con (mới nở đến 5 – 6 cm): 28 – 30 °C

3.1.3. Quản lý nhiệt độ

Để hạn chế sự thay đổi lớn về nhiệt độ cần:

- Đặt hệ thống bể nuôi trong phòng có nhiệt độ tương đối ổn định (tránh gió lùa, lợp tole hấp thu nhiệt).

- Đối với cá con hay vào mùa lạnh dùng sưởi để điều chỉnh nhiệt độ trong hồ.

3.2. Độ pH

3.2.1. Ảnh hưởng của độ pH

- Độ pH ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của cá khi có

sự thay đổi đột ngột, cá có thể bị stress hay bị chết.

- Tuy nhiên, ảnh hưởng quan trọng hơn là ảnh hưởng gián tiếp của pH thông qua môi trường nước. Độ pH ảnh hưởng đến nồng độ hòa tan các muối dinh dưỡng, đến độ cứng của nước, thành phần các độc tố. Cụ thể như khi độ pH càng cao, hàm lượng ammonia dạng không phân ly (NH_3) càng nhiều và rất có hại cho cá, ngược lại khi pH càng giảm thì độc tính của khí sulfurhydro (H_2S) càng tăng.

3.2.2. Độ pH thích hợp cho cá Đĩa

- Cá sinh sản: 6 – 6,2
- Cá con: 6,5 – 6,8
- Cá trưởng thành: 6 – 6,8

3.2.3. Quản lý độ pH

- Tăng độ pH:

+ Tăng cường sục khí trong hồ hay bể chứa nước, tăng cường khả năng chiếu sáng quang hợp, giảm nồng độ CO_2 , tăng độ pH

+ Dùng nước vôi trong đã pha sẵn để trung hòa

- Giảm độ pH:

+ Dùng axit phosphoric (H_3PO_4) hay axit citric (giấm).

+ Lọc sinh học cũng giúp giảm độ pH nước.

3.3. Độ cứng

3.3.1. Ảnh hưởng của độ cứng của nước

- Độ cứng của nước ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình điều hòa áp suất thẩm thấu của cá. Mỗi loài cá thích nghi với độ cứng khác nhau và khả năng thích ứng với sự biến đổi độ cứng cũng khác nhau.

- Độ cứng của nước cũng ảnh hưởng đến hàm lượng Canxi (Ca) trong máu cá.

- Ngoài ra, độ cứng còn ảnh hưởng đến quá trình nở của trứng.

3.3.2. Độ cứng của nước phù hợp cho cá Đĩa

- Cá sinh sản: 3 – 10 °dH, tốt nhất: 5 – 6 °dH (1°dH = 17,9 mg CaCO₃/L)

- Cá con (< 4 tuần tuổi): 8 – 10 °dH

- Cá > 4 tuần tuổi: 8 – 15 °dH

3.3.3. Kiểm soát độ cứng của nước

- Nhu cầu về độ cứng của nước đối với cá Đĩa rất thấp, vì thế trong kỹ thuật nuôi, thường phải điều chỉnh theo khuynh hướng giảm độ cứng.

- Các phương pháp giảm độ cứng của nước (chủ yếu dựa trên nguyên tắc trao đổi ion Ca²⁺)

+ Trao đổi ion bằng hạt nhựa,

+ Lọc sinh học,

+ Có thể dùng chất chiết xuất từ than bùn (peat) (than bùn có khả năng hấp thụ Ca²⁺ và giải phóng nguyên tử H⁺).

3.4. Một số độc tố cần lưu ý

- Chlorine hay chloramine

+ Đây là một loại hóa chất dùng khử trùng nước, thường có trong nguồn nước thủy cục (nước do nhà máy nước cung cấp),

+ Rất độc đối với cá (tác động trực tiếp đến quá trình trao đổi ion trong điều hòa áp suất thẩm thấu của cá).

+ Để loại bỏ tác hại do chlorine trong nước chỉ cần sục khí liên tục ít nhất 48 giờ

+ Để kiểm tra nước còn chlorine hay không, dùng orthotolidin (hoặc thiosulfat sodium) 1%: nhỏ 1 – 2 giọt orthotolidin vào 10 – 20 lít nước, nếu nước có màu vàng là còn chlorine và ngược lại.

- Amonia ($N-NH_3$), nitrite (NO_2), nitrate (NO_3) và sulfurhydro (H_2S)

+ Các chất trên đều là các chất độc hại đối với cá, là sản phẩm phân hủy các chất hữu cơ có trong nước (từ thức ăn dư thừa, sản phẩm bài tiết của cá).

+ Để đề phòng sự hình thành các chất độc hại này, cần tăng cường hàm lượng oxy hòa tan trong nước để thúc đẩy quá trình phân hủy hiếu khí của các vi sinh vật chuyển hóa các chất độc hại thành các chất vô hại hay ít có hại hơn. Ngoài ra, quá trình sục khí cũng tăng cường giải phóng các khí độc ra khỏi môi trường nước.

4. CÁC HỆ THỐNG LỌC TRONG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG NƯỚC NUÔI CÁ

4.1. Lọc cơ học

- Là phương pháp giảm độ đục của nước

- Bể lọc dùng các vật liệu: vải lọc, cát, sỏi để giữ lại các chất lơ lửng trong nước,

- Là khâu đầu tiên trong hệ thống lọc.

4.2. Lọc hóa học

- Sử dụng than hoạt tính (carbon năng động) để hấp thụ các chất độc hại còn lại trong nước.

- Là khâu sau cùng trong hệ thống lọc, trước khi cấp vào bể nuôi.

4.3. Lọc sinh học

- Đây là quá trình đóng vai trò quyết định đối với chất lượng nước nuôi.

- Do các vi khuẩn (*Nitrosomas* sp.; *Nitrobacter* sp.) sống bám vào các giá thể trong bể nuôi, bể lọc tạo ra các quá trình sinh học (nitrate hóa, khử nitrogen) để làm thay đổi thành phần hóa học của môi trường nước. Nhóm vi khuẩn này tồn tại rất nhiều trong môi trường hiếu khí và có chất hữu cơ. Chúng hiện diện rất nhiều trong môi trường nước tự nhiên giàu dưỡng khí. Trong quá trình nuôi chỉ cần sau tuần lễ đầu tiên là quần thể sinh vật này phát triển. Trên thị trường hiện nay có rất nhiều sản phẩm vi sinh dạng bột hay dung dịch có thể dùng để gây nuôi ban đầu.

- Quá trình lọc sinh học rất có ý nghĩa trong việc ngăn ngừa sự hình thành và chuyển hóa các sản phẩm độc hại, giúp nước sạch hơn, tốt hơn cho cá.

Các giá thể để vi sinh vật bám có thể là đá, ống nhựa, sỏi, cây cỏ, rong, thành bể...

5. KỸ THUẬT NUÔI CÁ ĐĨA

5.1. Hình thức nuôi

Nuôi trong bể kiếng hoặc ương trong bể xi măng

5.2. Công tác chuẩn bị

5.2.1. Chọn vị trí nuôi

- Yên tĩnh
- Ánh sáng vừa

- Tránh gió lùa (nuôi trong nhà)
- Có nhiệt độ thích hợp

5.2.2. *Trang thiết bị*

- Ngâm bể kiếng ít nhất 2 – 3 ngày trước khi sử dụng lần đầu tiên
- Vệ sinh bể, để khô vài ngày
- Bố trí hệ thống sục khí, lọc (nếu có)

5.2.3. *Chuẩn bị nước nuôi*

- **Nước máy:**

- + Cấp nước vào bể chứa (có thể để trong nhà hoặc bên ngoài đều được)
- + Nếu nước máy không ổn định (có lúc bị đục), cần lọc
- + Sục khí nhẹ tốt nhất > 2 ngày để loại bỏ Clo trong nước và tăng cường hòa tan oxy.
- + Xử lý ozone (0,25 – 1 mg/10 lít nước/giờ) (nếu có)
- + Kiểm tra độ pH trước khi cấp vào bể nuôi (pH = 6 – 7), thường nước máy có độ pH = 7

- **Nước giếng:**

Cần kiểm tra để biết rõ chất lượng của nước giếng sắp sử dụng. Tùy chất lượng nước sẽ có các giải pháp xử lý cụ thể thêm. Nếu nước đạt tiêu chuẩn sử dụng cho sinh hoạt cần được tiếp tục xử lý:

- + Cho qua bồn lọc cơ học (sỏi, cát hay vải lọc), hóa học (than hoạt tính).
- + Cho vào bồn chứa có san hô hoặc vỏ sò để cải thiện pH (khi pH < 5).

+ Sục khí tăng cường (nếu $\text{pH} < 6$).

+ Kiểm tra độ pH trước khi sử dụng, pH đạt 6,5 – 6,8 là thích hợp nhất.

- Nước sông:

Cá Đĩa là loài cá có giá trị và rất nhạy cảm do đó sử dụng nước sông để nuôi cá cần có ao (bể) lắng và lọc kỹ để nước thật trong. Sau đó cần xử lý vi sinh vật gây bệnh (có rất nhiều trong nước sông) mới có thể sử dụng để nuôi cá.

5.3. Thả giống

- Chọn giống

+ Mua cá bố mẹ: màu sắc theo ý muốn, thân hình tròn, đầy đặn (không quá mập), khỏe mạnh, kỳ vây nguyên vẹn, phản xạ nhanh nhẹn, mua từ những nghệ nhân nuôi thành công.

+ Nếu mua cá con (chưa có màu) cần biết nguồn gốc (cá bố mẹ): đàn cá khỏe mạnh, đồng đều, phân tán đều trong hồ, không tụm lại gốc hồ, phản xạ nhanh nhẹn, thường tập trung lại máng ăn.

- Thả giống

+ Chuẩn bị nước thả có các yếu tố môi trường nước gần giống với nước nơi cá đang sống (pH, nhiệt độ, độ cứng...), lọc tuần hoàn, tăng nhiệt và sục khí.

+ Thả bao cá giống vào bể (20 – 30 phút) để cân bằng nhiệt độ.

+ Tắm cá trước khi thả trong dung dịch formol (36%) với nồng độ 100ppm (1ml/10 lít nước, tương đương 1cc/10 lít nước) trong vòng 5 - 10 phút.

- + Thả cá từ từ vào hồ,
- + Cách ly cá mới mua về trong 2 tuần để theo dõi.

5.4. Chăm sóc

5.4.1. Cho ăn

- Loại thức ăn

- + Cá 15 – 30 ngày tuổi: cho ăn Artemia, bo bo.
- + Cá từ 1 tháng tuổi trở đi: ăn trùn chỉ, lăng quăng
- + Cá từ 3 tháng tuổi trở đi: ăn trùn chỉ, lăng quăng, thịt xay, cá con

- Chuẩn bị thức ăn

+ Trùn chỉ, bo bo, lăng quăng: mua về để vài giờ nhằm loại bỏ hết chất thải trong ruột của chúng, rửa qua nước sạch vài lần, vớt những con sống cho cá ăn, sau đó sục khí tiếp để lại cho lần ăn sau.

+ Thức ăn tự chế biến: công thức pha chế cho 1kg thức ăn đông lạnh:

500 - 550g tim bò hoặc thịt bò (bỏ mỡ, gân)

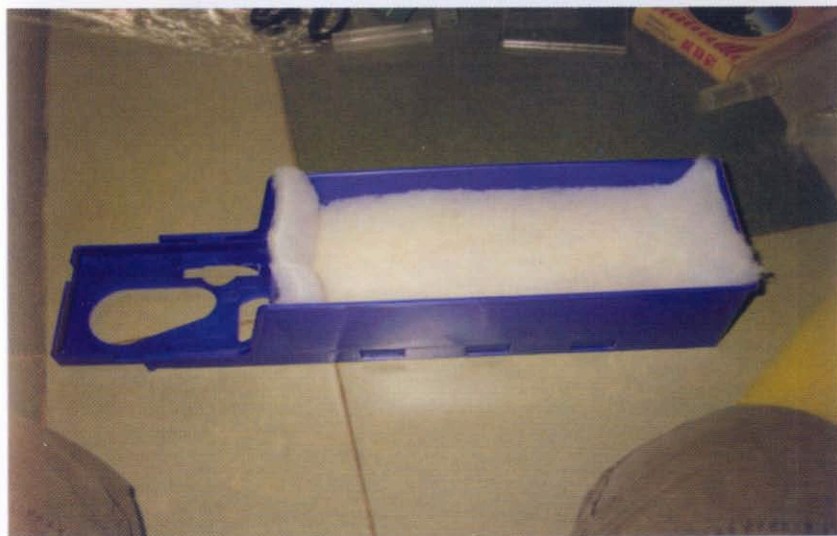
400g tôm tươi

50g chất kết dính, Premix

Tất cả được xay nhuyễn, bỏ vào túi nylon, cán dẹp, để trong ngăn đá tủ lạnh và cho ăn dần. Có thể bảo quản được 1 – 2 tháng. Có thể bổ sung tảo spirulina (10g – 20g/kg thức ăn).

- Cách cho ăn

- + Nên cho cá ăn trong máng ăn (dễ kiểm soát, theo dõi)
- + Cho ăn 2 – 4 lần trong ngày, từ 9 – 15 giờ



Gòn lọc chuyên dùng

LỌC HÓA HỌC



Than hoạt tính

CÁC HÌNH THỨC NUÔI



Nuôi cá đĩa trong bể kính



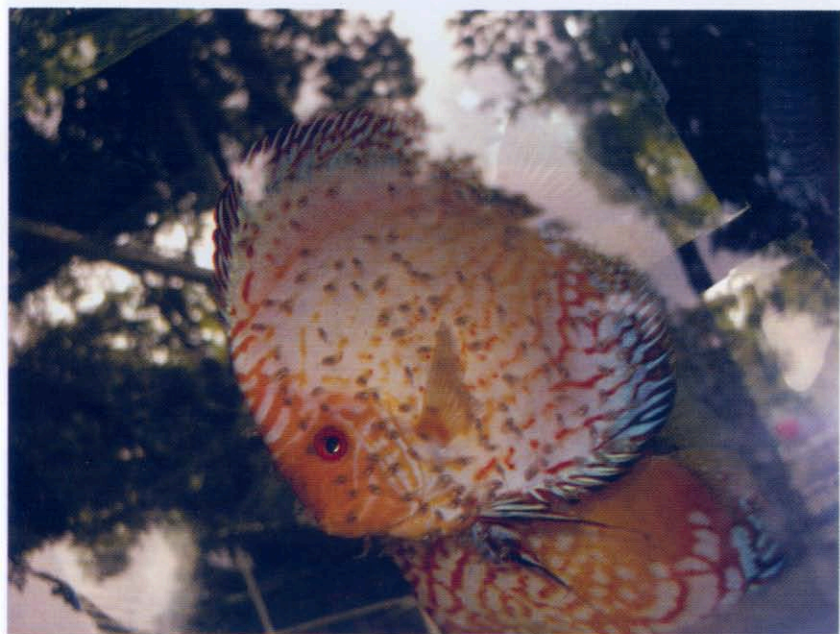
Nuôi cá đĩa trong bể xi măng



Thức ăn cho cá:
Trùn chỉ



Thức ăn tự chế biến



Cá đĩa con đang bám trên mình cá bố mẹ

+ Cho ăn vừa đủ hoặc hơi thiếu, không cho ăn thừa

+ Lượng thức ăn: cá Đĩa ăn rất ít, cần theo dõi sức ăn và tự điều chỉnh (cho ăn dần từ ít đến nhiều). Cá bị đói vài ngày không chết.

5.4.2. Chăm sóc khác

- **Ánh sáng:** cá thích ánh sáng vừa phải, nên bố trí đèn chuyên dùng cho cá. Ánh sáng nhiều, nước nuôi sẽ mau đục do tảo phát triển.

- **Nhiệt độ:** kiểm tra nhiệt kế và bộ tăng nhiệt, nên điều chỉnh nhiệt độ: 28 - 30°C

- **pH:** kiểm tra 2 lần/ngày, pH thích hợp: 6,5 – 6,8. Cần chú ý khi thay nước, pH không chênh lệch quá 1/ngày đêm.

- **Thay nước:** tùy vào cỡ cá

+ Cá dưới 3 tháng tuổi: 1 lần/ngày, mỗi lần 20 – 30 %.

+ Cá trên 3 tháng tuổi: 1 – 2 lần/ngày, mỗi lần: 20 – 80 % tùy vào nguồn nước, sức khỏe của cá và kinh nghiệm của người nuôi, nếu quản lý chất lượng nước và thức ăn tốt, nuôi với mật độ thấp có thể thay nước ít hơn (2 lần/tuần).

- **Sang cá:** trong quá trình nuôi, cứ 1,5 – 2 tháng sang cá một lần, trước khi sang cá cần chuẩn bị nước trước ít nhất 2 ngày ở hồ mới, tốt nhất nên pha 1/4 nước cũ trước 1 ngày và sục khí.

5.5. Cho cá sinh sản

5.5.1. Chọn cá bố mẹ, bố trí cho sinh sản

- Cá bắt cặp, mất đồ, rùng mình, tách đàn bơi riêng, dọn ổ (làm sạch mặt kiếng, giá thể)

- Chuyển cá bố mẹ sang hồ dành cho cá đẻ (70% nước

cũ và 30% nước mới), mỗi cặp 1 hồ (40 – 100 lít nước)

- Nước có pH: 5,5 – 6,2; độ cứng: 4 – 6 °dH; nhiệt độ: 26 – 28°C

- Bố trí giá thể: gạch nung đã được làm sạch

- Tiếp tục sục khí, thay nước hàng ngày và cho cá ăn (lăng quăng, trùn chỉ)

- Sau vài ngày, cá đẻ trứng lên giá thể, sau 2,5 - 3 ngày trứng nở, sau 3 - 4 ngày nữa cá con mới bám mình cá bố mẹ và dinh dưỡng nhờ chất tiết ra từ cá bố mẹ.

- Sau vài ngày tập cho ăn bo bo non.

5.5.2. Chăm sóc cá bột

- Sau 12 ngày vớt cá con ra một hồ khác đã chuẩn bị trước 2 – 3 ngày.

- Chú ý môi trường nước: nhiệt độ: 26 – 29°C (chênh lệch so với hồ cá bố mẹ trước khi tách không quá 1,5 °C; độ pH: 6,5 – 7; độ cứng: 8 – 10 °dH; mực nước: 30cm.

- Mật độ thả: 150 – 200 con/hồ 0,5 x 1,2 x 0,45m (khoảng 200 - 220 lít nước)

- Ngày đầu không cho cá ăn, từ ngày thứ 2 cho ăn trùn chỉ, 2 – 3 lần/ngày (trời lạnh ngưng cho ăn trước 14 giờ).

- Sục khí liên tục, vừa phải.

- Thay nước hàng ngày: dùng ống xiphong hút ra 0,5cm, châm vào 1cm.

- Khi được 15 ngày (kể từ khi sang hồ), có thể dùng máy lọc để lọc nước (5 - 6 giờ/ngày vào ban ngày).

- Cần sưởi nhiệt vào ban đêm để tăng nhiệt độ lên 28 – 30°C.

- Cá nuôi được 4 tuần chuyển sang giai đoạn cá hương (3 – 4cm), tiếp tục sang hồ với mật độ 70 – 90 con/hồ cùng quy cách, tương tự khi cá được 6 – 8cm tiếp tục sang hồ với mật độ: 40 – 60 con/hồ cùng quy cách

- Từ giai đoạn cá hương, chăm sóc cá như cá trưởng thành.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. *Chất lượng nước trong nuôi thủy sản*, Nguyễn Phú Hòa, Trường Đại học Nông Lâm, 2000.
2. *Ngư loại học*, Lê Hoàng Yến, Trường Đại học Nông Lâm, 2001
3. *Discus fish*, Giovanetti, Thomas A., Barron's Educational Series, InC., 1991

