

**SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
THÀNH PHỐ. HỒ CHÍ MINH
TRUNG TÂM KHUYẾN NÔNG**

**CẨM NANG
NUÔI CÁ TỨ VÂN**



Năm 2010

MỤC LỤC

LỜI MỞ ĐẦU

1. Cá Tứ vân có hình dáng như thế nào?
2. Hiện nay trên thị trường cá cảnh thành phố có mấy loại cá Tứ vân? Có kích thước và màu sắc ra sao?
3. Cá có đặc điểm gì riêng biệt ?
4. Nghe nói cá Tứ vân là một loài cá cảnh ngoại nhập, không phải cá bản địa của Việt Nam?.
5. Có thể sơ nét về mặt phân loại loài cá này?
6. Cho biết một số đặc điểm sinh thái của cá Tứ vân?
7. Môi trường tại TP. Hồ Chí Minh có nuôi cá Tứ vân được không? Nếu được người nuôi cần quan tâm những yếu tố nào?.
8. Nuôi cá Tứ vân trong ao đất được không? Nếu nuôi trong hồ kiếng, bể ciment, bể bạt hay dụng cụ nuôi khác, người nuôi cần lưu ý những gì? và xây hồ như thế nào cho hợp lý?
9. Xử lý nước đạt yêu cầu thực hiện như thế nào?
10. Tiêu chuẩn chọn giống để nuôi thành phẩm ra sao? Mật độ nuôi như thế nào là hợp lý đối với từng loại hình nuôi cụ thể?
11. Có thể nuôi chung cá Tứ vân với các loài cá cảnh khác được không? Nếu được thì gồm những loại cá nào, tỉ lệ nuôi ghép như thế nào?
12. Khi mua cá về nuôi, trước khi thả cá ra dụng cụ nuôi cần lưu ý những vấn đề gì về kỹ thuật
13. Có thể giới thiệu các loại thức ăn được cho là tốt, phù hợp dùng để nuôi loại cá này? Cách thức cho ăn ra sao? Khi cho cá ăn cần lưu ý những gì? Thời gian nuôi bao lâu thì thu hoạch?
14. Trong quá trình nuôi cá có hay bệnh không? Những loại bệnh phổ biến trên cá? Cách phòng ngừa, nhận biết, điều trị ra sao
15. Những lưu ý quan trọng trong quá trình chăm sóc, nuôi dưỡng, theo dõi, quản lý cụ thể như thế nào? Những yếu tố cụ thể gây ảnh hưởng đến hiệu quả mô hình nuôi ?
16. Hiện nay, ở đâu, trại nào tại thành phố sản xuất tập trung loài cá này? Người nuôi muốn thâm nhập thực tế sản xuất có gì khó khăn không? Nuôi cá Tứ vân đã chủ động trong việc sản xuất giống tại thành phố chưa? Nghe nói cá Tứ vân là loài cá đẻ trứng giống cá Dĩa phải không?
17. Trong điều kiện nuôi, khoảng bao lâu thì cá sinh sản? Tiêu chuẩn chọn cá bố mẹ sinh sản như thế nào? Các điều kiện cần và đủ để cá tham gia sinh sản? Chỉ tiêu sinh sản như thế nào? (tuổi, kích thước, phân biệt đực - cái, nuôi vỗ, bố trí sinh sản, tỉ lệ đực - cái tham gia sinh sản, nguồn nước, môi trường...). Cách thức sinh sản? Sức sinh sản của cá như thế nào?.
18. Kỹ thuật chăm sóc trứng, cá bột, cá hương, cá giống có đơn giản không? Các yếu tố môi trường, ngoại cảnh cần lưu ý như thế nào? Thức ăn cho cá bột gồm những loại nào?.

19. Trong quá trình nuôi, từ giai đoạn cá hương, cá giống, cá thương phẩm thường gặp một số cá trong bầy bị mù mắt, thiếu bộ phận bơi, cong đuôi, chậm lớn, màu sắc xấu... cho biết nguyên nhân tại sao? Có thể khắc phục các trường hợp trên được không?

20. Màu sắc trên cơ thể cá do yếu tố nào quyết định? Có phải do thức ăn không? Màu sắc cá đẹp hơn hay mất màu là do yếu tố nào? Có nên cho cá ăn thức ăn lên màu hay không?

21. Giống cá Tứ vân xanh và giống cá Tứ vân vàng giống nào có giá hơn trên thị trường cá cảnh hiện nay?

22. Người nuôi muốn hướng dẫn tận tình về kỹ thuật nuôi loài cá này có thể tìm, liên hệ ở đâu? Các lớp tập huấn Khuyến nông trên địa bàn có dạy nuôi đối tượng này không?.

Địa chỉ liên hệ mua bán

Tài liệu tham khảo

LỜI MỞ ĐẦU

Cùng với sự phát triển vượt bậc về kinh tế, vị thế Việt Nam không ngừng được trên trường quốc tế, đặc biệt sau giai đoạn gia nhập tổ chức WTO thì tình hình kinh tế, chính trị, xã hội ngày càng phát triển ổn định. Qua giai đoạn ăn no mặc đủ, nhu cầu con người nâng lên một mức mới, ăn ngon, mặc đẹp thì nhu cầu vui chơi, giải trí như một điều tất yếu. Cây hoa kiểng, cá cảnh vốn đã hiện diện trong nét sinh hoạt truyền thống của người Việt Nam; một hồ cá, một cảnh lan góp phần giảm stress sau những giờ lao động, làm việc căng thẳng.

Nông nghiệp đô thị với diện tích đất sản xuất nông nghiệp ngày càng thu hẹp do đô thị hóa, nhưng nay lại giá trị sản xuất cao là một đặc thù của sản xuất nông nghiệp ở các thành phố, đô thị. Chọn lựa một loại hình sản xuất phù hợp mang lại hiệu quả kinh tế, tăng thu nhập cho kinh tế hộ gia đình, giải quyết việc làm, góp phần ổn định tình hình kinh tế, chính trị, trật tự xã hội là việc cần làm và mô hình nuôi cá cảnh là một trong những mô hình sản xuất nông nghiệp đô thị phù hợp với các đặc thù nêu trên.

Có rất nhiều loài cá cảnh đã được đưa vào nuôi phục vụ nhu cầu tiêu khiển, giải trí, thưởng ngoạn của người chơi, người nuôi, người kinh doanh, đối với người sản xuất, nuôi trồng các loài cá cảnh vẫn còn gặp khó khăn nhất là vấn đề kỹ thuật. Việc xây dựng cẩm nang “Nuôi Cá Tứ Vân” với mong muốn góp phần cung cấp một số vấn đề kỹ thuật mà Trung tâm Khuyến nông TP thân mến gửi đến quý bà con nông dân, những người nuôi cá cảnh. Do thời gian biên soạn có hạn nên không tránh khỏi những thiếu sót, rất mong sự đóng góp trân thành từ quý bạn đọc.

TS. Trần Viết Mỹ

1. Cá Tứ vân có hình dáng như thế nào?

Thân cá tương đối cao. Cá có hình dáng và hoa văn, có 4 sọc đứng. Sọc thứ nhất đi qua mắt, sọc thứ hai nằm đúng ngay vây lưng, sọc thứ ba trên mút vây lưng và trên vây hậu môn, sọc thứ tư nằm ngay trên cuống đuôi.



2. Hiện nay trên thị trường cá cảnh thành phố có mấy loại cá Tứ vân? Có kích thước và màu sắc ra sao?

Hiện tại trên thị trường có hai giống cá Tứ vân được nuôi phổ biến tại Thành phố Hồ Chí Minh, gồm giống thân có màu xanh (*Puntius tetrazona*) và giống thân có màu đỏ (*Puntius pentazona*).

Cá có kích thước trung bình 4.0 - 4.5cm, có nhiều màu sắc và màu sắc cũng khác nhau giữa các giống cá. Có hai giống Tứ vân phổ biến hiện diện trên thị trường cá cảnh gồm giống Tứ vân vàng (Tứ vân bạch tạng) và giống Tứ vân xanh (Tứ vân ngũ sắc), đây là hai kiểu hình do chọn lọc nhân tạo và không có trong tự nhiên. Kích thước tối đa cá trưởng thành dài 7cm, tương đương trọng lượng từ 1,5 – 1,6g.

3. Cá có đặc điểm gì riêng biệt?

Cá đực có màu sắc sặc sỡ hơn cá cái, mõm và viền vây đuôi, vây lưng có màu đỏ sậm. Lưng màu nâu đỏ, bụng màu trắng ánh bạc, vây có rìa đỏ.

4. Nghe nói cá Tứ vân là một loài cá cảnh ngoại nhập, không phải cá bản địa của Việt Nam?

Cá sống trong khu vực thuộc các nước Đông Nam Á: Sumatra, Borneo, Malaysia, Thailand, Campuchia được nhập nội từ những năm 70. Ngoài ra, một số tài liệu công bố tại Việt Nam có sự hiện diện loài cá này.

5. Có thể sơ nét về mặt phân loại loài cá này?

Hệ thống phân loại gồm thứ tự bộ, bộ phụ, họ, giống, loài
ORDER Cypriniformes (Bộ cá chép)

SUBORDER Caracoidei (Bộ phụ)

FAMILY Cyprinidae (Họ cá chép)

SUBFAMILY Cyprininae (Họ phụ)

GENUS *Capoeta* (*Barbodes*, *Puntius*) (Giống)

SPECIES *tetrazona*, *pentazona*... (Loài)

- Tên khoa học: *Puntius tetrazona* (Bleeker, 1855).
- Tên tiếng Việt: Tứ vân, Xê can, Mè hồ, Đòng đong bốn sọc.
- Tên tiếng Anh: Tiger barb, Sumatra barb,

6. Cho biết một số đặc điểm của cá Tứ vân?

Loài cá này sống thành đàn nhỏ, bơi tầng nước giữa, nuôi chung được với nhiều loại cá cảnh khác. Môi trường sống có nước ít ô nhiễm, độ pH gần mức trung tính. Sau 4-5 tháng nuôi từ cá bột đạt kích cỡ trưởng thành từ 4-5cm. Cá bột dinh dưỡng bằng noãn hoàng, sau 03 ngày tuổi ăn tảo, lòng đỏ trứng gà luộc, Artemia, Moina... cá trưởng thành ăn trùn chỉ (tubifex). Cá trưởng thành nuôi vỗ 30 - 45 ngày làm cá bố mẹ, mỗi cá cái đẻ trung bình 150 - 200 trứng cho mỗi lần đẻ.



7. Môi trường tại TP. Hồ Chí Minh có nuôi cá Tứ vân được không? Nếu được người nuôi cần quan tâm những yếu tố nào?

Điều kiện khu vực miền Đông Nam bộ nói chung, TP. Hồ Chí Minh nói riêng rất phù hợp nuôi loại cá này. Người nuôi cần quan tâm chọn địa điểm thuận lợi, nguồn nước tốt, giống tốt, nắm bắt kỹ thuật nuôi, chăm sóc và quản lý tốt.

8. Nuôi cá Tứ vân trong ao đất được không? Nếu nuôi trong hồ kiếng, bể ciment, bể bạt hay dụng cụ nuôi khác, người nuôi cần lưu ý những gì? và xây hồ như thế nào cho hợp lý?

Có thể nuôi cá Tứ vân trong nhiều dụng cụ, loại hình nuôi khác nhau như ao đất, hồ kiếng, bể ciment, bể bạt... tuy nhiên người nuôi cần lưu ý một số vấn đề:

- Đối với ao đất, cần cải tạo, xử lý kỹ trước khi cho cá bột ra ao nuôi. Chủ động thay nước khi màu nước quá xanh, có thể dùng thức ăn viên cho cá ăn.



- Đối với hồ ciment, nhất là hồ mới làm cần ngâm hồ kỹ trước khi tiến hành nuôi.

- Đối với hồ kiếng, nếu mới làm cũng cần ngâm hồ kỹ cho hết mùi keo. Đặt hồ nuôi nơi có ánh sáng gián tiếp chiếu tới, nếu là hồ ciment hay hồ bạt thì thiết kế sao cho hồ chứa được nước ở mức cao từ 0.6 - 0.8m.

Hồ nuôi cá Tứ Vân phổ biến là bể xi măng. Quy cách bể thường dựa vào quy cách bạt lót, vì bạt có khổ rộng 4m, để có thể sử dụng vừa và tận dụng hết khổ của bạt thì bể nên có ít nhất một chiều (dài hoặc rộng) có độ dài 2,5m, chiều còn lại 2 - 5m, chiều cao 0,6m. Hệ thống các bể nuôi được che nắng, mưa bằng lưới. Giàn lưới che cao khoảng 2 - 3m. Ngoài bể nuôi, bạt

lót, lưới che; cần trang bị hệ thống ống để cấp thoát nước, máy bơm nước, máy sục khí.

9. Để xử lý nước đạt yêu cầu cần thực hiện như thế nào?

Xử lý nước:

- Nước sông: nước sông dùng nuôi cá phải có độ pH > 6, không bị ô nhiễm. Ở những vùng bị ô nhiễm cần chọn lúc nước tương đối sạch, thời điểm thủy triều lên đến đỉnh (không phải triều cường). Khi đó, chỉ cần bơm nước vào hồ chứa và để lắng 3 ngày là có thể sử dụng. Nếu cơ sở nuôi không có bể chứa, có thể sử dụng bể nuôi để chứa nước sau 3 ngày thì thả cá vào nuôi hoặc bơm cấp cho bể nuôi khác cần thay nước.

- Nước giếng: nước giếng sử dụng cho nuôi cá phải có độ pH > 5. Trước khi sử dụng, nước giếng cần được lắng kết hợp sục khí ít nhất 2 – 3 ngày để cải thiện độ pH và nồng độ oxy hòa tan.

10. Tiêu chuẩn chọn giống để nuôi thành phẩm ra sao ? mật độ nuôi như thế nào là hợp lý đối với từng loại hình nuôi cụ thể ?

Chọn cá giống đồng đều kích cỡ, đạt kích thước 0.5 - 1cm. Mật độ nuôi trong ao trung bình từ 25 - 30con/m², trong bể ciment, bể bạt, hồ kiếng từ 15 - 20con/m², kèm sục khí.

11. Có thể nuôi chung cá Tứ vân với các loài cá cảnh khác được không? Nếu được thì gồm những loại cá nào, tỉ lệ nuôi ghép như thế nào?

Cá Tứ vân sống theo bầy từ nhỏ đến trưởng thành, khác với một số loài khi trưởng thành phải tách nuôi riêng. Đây là loài cá có tính hiền, cũng có thể nuôi chung nhiều loài cá khác như cá Bảy màu, Hồng kim, Hắc kim, Bạch kim, Bình tích, Trân châu... Về tỉ lệ ghép tùy theo việc chọn cá nào nuôi chủ lực điều chỉnh mật độ nuôi hợp lý, để cá nuôi đủ thức ăn, phát triển tốt, ít bệnh, không ô nhiễm môi trường, thuận lợi chăm sóc, quản lý.

12. Khi mua cá về nuôi, trước khi thả cá ra dụng cụ nuôi cần lưu ý những vấn đề gì về kỹ thuật?

Cần đảm bảo nguồn nước mới nơi chuẩn bị thả cá đã được xử lý kỹ trước đó từ 24 - 48h, có các thông số môi trường phù hợp cho từng đối tượng cá dự kiến thả nuôi, các thông số môi trường phải được kiểm tra kỹ. Chọn thời điểm sáng sớm hoặc chiều mát để vận chuyển cá. Trước khi thả cá ra, cần để túi oxy trong môi trường nước mới từ 15 - 20 phút, để cá có thời gian thích nghi dần, tránh thả ngay cá sẽ bị sốc, dễ chết. Bớt cá ra bằng vợt mềm, thao tác nhẹ nhàng. Một trong những điểm cần lưu ý là phải giữ lại nước cũ

đã chứa cá trong túi oxy, khi cá bị sốc, cần lập tức chuyển ngay cá trở lại túi nước cũ, hỗ trợ thêm oxy, để cá có cơ hội sống sót.

13. Có thể giới thiệu các loại thức ăn được cho là tốt, phù hợp dùng để nuôi loại cá này? Cách thức cho ăn ra sao? Khi cho cá ăn cần lưu ý những gì? Thời gian nuôi bao lâu thì thu hoạch?

Thức ăn cho cá cần đáp ứng nhu cầu được cá sử dụng triệt để, đáp ứng đầy đủ nhu cầu dinh dưỡng của cá, chuyển hóa nhanh khi vào trong cơ thể cá, đảm bảo cá sinh trưởng tốt, không ảnh hưởng đến sức khỏe cá và môi trường.

Cá trưởng thành ăn thực vật thủy sinh, giáp xác, côn trùng, trùn chỉ, thức ăn viên tổng hợp. Cho thức ăn trực tiếp vào hồ nuôi, chủ động điều chỉnh theo nhu cầu sử dụng của cá, cho ăn vừa đủ, tránh dư thừa gây lãng phí và ô nhiễm môi trường nuôi. Những ngày thời tiết thay đổi, khi cá bệnh, khi môi trường thay đổi đột ngột... chủ động giảm lượng ăn $\frac{1}{2}$ hoặc không cho cá ăn.

Chọn những vùng nước sạch làm nơi cho cá ăn, cho ăn nhiều điểm, đều khắp các điểm trong dụng cụ nuôi, tránh cho ăn tập trung.

Thời gian nuôi trung bình từ 4 - 5 tháng thì tiến hành thu hoạch cá, tuy nhiên đối với cá cảnh nói chung, cá Tứ vân nói riêng tùy nhu cầu thị trường tiêu thụ mà xuất bán ở mọi kích cỡ.

14. Trong quá trình nuôi cá có hay bệnh không? Những loại bệnh phổ biến trên cá? Cách phòng ngừa, nhận biết, điều trị ra sao?

Trong môi trường nước đang nuôi cá luôn hiện hữu những bệnh có nguồn gốc vi khuẩn, vi rút, nấm, kí sinh trùng, giun sán, ngoài ra còn gặp các vấn đề về môi trường, thời tiết...nhưng nếu đảm bảo sức khỏe cá tốt, thông qua chăm sóc, quản lý, luôn giữ môi trường nước nuôi sạch, ổn định thì bệnh ít hoặc không có cơ hội xảy ra.

Cá nhiễm bệnh thường giảm hoặc mất dần màu sắc; giảm hoặc bỏ ăn; bơi lội lờ đờ, vô hướng trên mặt nước; xuất hiện cá chết trong dụng cụ nuôi với tỉ lệ chết tăng dần; xuất hiện các vết lạ trên cơ thể; hoại tử một số bộ phận bơi; tụ đàn cục bộ;

Đối với cá cảnh, biện pháp phòng bệnh hiệu quả hơn so với việc để bệnh xảy ra rồi mới thực hiện giải pháp điều trị. Dùng thuốc, hóa chất vừa tốn kém thời gian, tiền bạc, công sức nhưng hiệu quả không cao. Cá cảnh đẹp chủ yếu qua màu sắc, khi cá bệnh, dùng thuốc điều trị, cá sẽ chậm lớn, màu sắc sẽ giảm độ sặc sỡ, mất giá trị trao đổi, mua bán.

Một số bệnh thường gặp sau đây:

- Bệnh mốc mình:

+ Bệnh này do nấm ký sinh.

+ *Triệu chứng:* giống như nấm thủy mi, tuy nhiên chưa có kết quả nghiên cứu chính thức để định danh loại nấm ký sinh này trên Cá Tứ Vân. Cá

bệnh có những đốm trắng trên mình, bơi lội khó khăn, hay cọ mình vào thành dụng cụ nuôi, bơi ngửa, hoặc xoay tròn, nước nuôi cá có màu trắng đục.

+ *Điều trị*: tắm cá với muối muối NaCl dạng tinh thể lớn chưa qua chế biến, nồng độ 10g muối/1 lít nước, thời gian tắm: 30 – 40 phút. Hoặc tắm cá với Formaline, 10-15ml/m³ nước, thời gian tắm 30 phút, tắm 1lần/ngày, có thể xử lý 1 - 3 lần cho mỗi đợt điều trị.

- Bệnh lở loét:

+ Giống như nhiều loài cá cảnh khác, bệnh lở loét trên cá Tứ Vân là kết quả tiếp theo của bệnh nấm ký sinh chưa được điều trị. Khi cá bị nấm ký sinh, tạo cơ hội, mở vết thương ngoài da, sức đề kháng cá yếu đi, cho sự xâm nhập tiếp theo của vi khuẩn và gây lở loét.

+ *Điều trị*: việc điều trị chỉ có hiệu quả khi bệnh được phát hiện sớm. Cá mới bị nấm ký sinh và tỉ lệ cảm nhiễm càng ít càng tốt. Đến giai đoạn cá bị lở loét thì việc điều trị không hiệu quả, hay cá chỉ bị nấm ký sinh nhưng tỉ lệ cảm nhiễm cao (> 50 cá bị nhiễm) thì hiệu quả điều trị cũng hạn chế.

+ Có thể sử dụng kháng sinh thế hệ mới như Genta để ngâm cá bệnh, liều lượng theo hướng dẫn ghi trên bao bì. Có thể tắm hoặc ngâm cá 3 – 5 lần liên tục cho mỗi đợt điều trị.

• Một số lưu ý:

+ Bệnh chỉ được điều trị hiệu quả ở giai đoạn sớm.

+ Sau mỗi lần xử lý cá bệnh (tắm) cần kết hợp với sát trùng bể bằng Chlorine 30 ppm hay một số hóa chất sát trùng khác trên thị trường.

+ Cần cách ly cá bệnh, bể cá bệnh với các cá khác, bể khác bằng cách sử dụng dụng cụ (thau, vợt, ống cấp thoát nước) riêng biệt.

15. Những lưu ý quan trọng trong quá trình chăm sóc, nuôi dưỡng, theo dõi, quản lý cụ thể như thế nào? Những yếu tố cụ thể gây ảnh hưởng đến hiệu quả mô hình nuôi?

Chăm sóc cá cảnh nói chung, cá Tứ vân nói riêng đòi hỏi sự kết hợp hài hòa của nhiều yếu tố khác nhau. Từ môi trường nước, thức ăn, con giống, chăm sóc, quản lý. Đối với cá nuôi cần theo dõi thường xuyên sự bất mồi, tiêu thụ mồi, tăng trưởng về chiều dài và trọng lượng, độ đồng đều trong bầy đàn, sinh sản, bệnh. Những yếu tố gây ảnh hưởng đến hiệu quả mô hình nuôi được biết đến như con giống, môi trường nước, thức ăn, thời tiết, khí hậu, dịch bệnh, kỹ thuật nuôi áp dụng... Tùy mức độ khác nhau sẽ gây ra những ảnh hưởng khác nhau, tác động trực tiếp đến thời gian nuôi, tỉ lệ sống đàn cá nuôi, đến sự phân đàn, đến sự tăng trưởng, đến cường độ cảm nhiễm bệnh, đến kiểu dáng, màu sắc.

16. Hiện nay, ở đâu, trại nào tại thành phố sản xuất tập trung loài cá này? Người nuôi muốn thâm nhập thực tế sản xuất có gì khó khăn không? Nuôi cá Tứ vân đã chủ động trong việc sản xuất giống tại thành phố chưa? Nghe nói cá Tứ vân là loài cá đẻ trứng giống cá Dĩa phải không?

Hầu hết các trại sản xuất giống cá cảnh tại thành phố đều sản xuất loài cá này, tuy nhiên rất ít trại thành công do còn rất nhiều khó khăn trong khâu sản xuất giống. Trong nuôi cá cảnh hiện vẫn tồn tại hình thức truyền nghề theo kiểu “Cha truyền-con nối” nên việc thâm nhập, tham quan, học hỏi, trao đổi kinh nghiệm còn rất hạn chế. Đây cũng chính là nguyên nhân làm nghề nuôi cá cảnh chậm phát triển, và chưa có những đột phá quan trọng. Khu vực nuôi tập trung là Quận 12, 8, 9 và Củ Chi.

Việc nuôi cá Tứ vân tại Thành phố do chưa chủ động được nguồn giống nên cũng còn một số hạn chế nhất định, làm phong trào nuôi phát triển không ổn định và đều đặn.

Cá Tứ vân là loài cá đẻ trứng giống cá Dĩa, khi đẻ cá cần giá thể là các thực vật trong hồ như rế lục bình, bèo tây hoặc xơ nylon để làm nơi bám, dính cho trứng.

17. Trong điều kiện nuôi, khoảng bao lâu thì cá sinh sản? Tiêu chuẩn chọn cá bố mẹ sinh sản như thế nào? Các điều kiện cần và đủ để cá tham gia sinh sản? Chỉ tiêu sinh sản như thế nào? (tuổi, kích thước, phân biệt đực - cái, nuôi vỗ, bố trí sinh sản, tỉ lệ đực - cái tham gia sinh sản, nguồn nước, môi trường...). Cách thức sinh sản? Sức sinh sản của cá như thế nào?

Cá trưởng thành nuôi có độ tuổi 4-5 tháng đem làm cá hậu bị, nuôi vỗ 30-45 ngày làm cá bố mẹ. Chọn cá phát triển cân đối, khỏe mạnh, đầy đủ các bộ phận bơi, di chuyển nhanh nhẹn.

Phân biệt đực - cái:

Cá đực có màu sắc sặc sỡ hơn cá cái, mõm và viền vây đuôi, vây lưng có màu đỏ sậm. Cá đực trưởng thành có thân ốm, bụng thon. Cá cái mình mập, bụng to, di chuyển chậm chạp. Hiện tại có nhiều phương pháp cho cá đẻ như cho cá đẻ tự nhiên trong dụng cụ nuôi, dùng thuốc chủ động kích thích cá sinh sản, lệ thuộc nhiều vào trình độ nắm bắt kỹ thuật của mỗi hộ nuôi, kinh nghiệm mà áp dụng phương pháp khác nhau.



Nuôi vỗ cá:

Tiến hành nuôi vỗ cá trước khi cho cá sinh sản từ 30-45 ngày, có thể nuôi chung đực-cái, tỉ lệ nuôi vỗ đực-cái là 1:1 hoặc 2:1. Thức ăn gồm tròn

chỉ, thức ăn công nghiệp dạng viên...lượng ăn hàng ngày chiếm 3-5% trọng lượng thân cá hoặc khối lượng cá trong ao.

Bố trí sinh sản:

Cá đẻ trứng, thụ tinh ngoài, trứng dính, cần giá thể để dính trứng vào. Giá thể gồm các loại rong, bèo lục bình, xơ sợi nylon, gạch tàu đặt chìm ở đáy. Tuyển chọn cá trước ngày sinh sản từ 1-2 ngày. Chuẩn bị nước cho cá sinh sản trước đó 24h, chuẩn bị giá thể để cá gắn trứng, giá thể bao gồm các loại đã đề cập phần trên. Chọn cá cái bụng to, di chuyển chậm chạp, vuốt nhẹ có trứng chảy ra. Cá đực vuốt nhẹ có sẹ trắng đục chảy ra, tỉ lệ cá sinh sản đực-cái là 2:1. Cá bố mẹ không chăm sóc trứng, cá con, do vậy cần tách riêng trứng khi cá đẻ xong, tránh cá bố mẹ ăn trứng. Sức sinh sản tối đa 300-500 trứng/cá cái.

18. Kỹ thuật chăm sóc trứng, cá bột, cá hương, cá giống có đơn giản không? Các yếu tố môi trường, ngoại cảnh cần lưu ý như thế nào? Thức ăn cho cá bột gồm những loại nào?

Sau khi cá đẻ, chuyển giá thể có trứng dính trên đó mang áp riêng, hoặc bắt chuyển cá bố mẹ ra khỏi nơi có giá thể. Trong điều kiện nhiệt độ ổn định bình thường trong khoảng 26 - 28°C, sục khí đầy đủ, pH trong khoảng 6.5 - 7.5, trứng nở ra cá bột sau 24 - 36h. Giai đoạn sau 3 ngày tuổi, khi cơ thể tiêu hết khối noãn hoàng dưới bụng, cá con bắt đầu sử dụng thức ăn ngoài. Các loại thức ăn đầu tiên được cá sử dụng như các loài vi tảo, trứng nước (Moina), trùng muối (Artemia), luân trùng (Rotifer), lòng đỏ trứng gà luộc... Khi cá được 01 tháng tuổi, cho cá ăn trùn chỉ (Tubifex), giun quế. Khi cá được 02 tháng tuổi trở lên cho cá ăn thức ăn viên, trùng chỉ, giáp xác nhỏ...

- Liều lượng cho ăn:

+ 1 tuần đầu sau khi thả: cho cá ăn bo bo, liều lượng: 1/4 – 1/2 lon (50 – 70g) cho 1.000 cá bột.

+ Từ tuần thứ hai – 2 tháng tuổi: cho cá ăn trùn chỉ, liều lượng: 1/2 lon (100 – 150g/ngày/10.000 cá).

+ Tháng thứ 3 trở đi: cá tiếp tục ăn trùn chỉ, liều lượng: 2/3 lon (150 - 200g/ngày/10.000 cá).

- Cách cho ăn và quản lý thức ăn:

Để thức ăn trong đĩa sành có đường kính 20 - 30cm, đĩa được đặt ở đáy bể hoặc treo gần đáy, đặt 2 – 4 đĩa/bể. Cho cá ăn vào buổi sáng (9 giờ), phải vớt thức ăn thừa vào 14 giờ hàng ngày, không cho cá ăn sau 14 giờ.

Luôn giữ các thông số môi trường ổn định, trong thời gian ấp trứng không thay nước. Giai đoạn cá bột (10 ngày đầu), thay 20 - 30% nước cho mỗi lần thay, chủ động thay nước khi môi trường có dấu hiệu ô nhiễm. Giai đoạn cá hương (20 ngày tuổi), thay 30 - 50% nước. Mật độ ương cá bột 500 -

600 con/m². Giai đoạn 1 - 2 tháng tuổi: 250 - 300 con/m². Giai đoạn cuối 2 - 3 tháng 100 - 150con/m².

- Thực tế có 2 cách điều tiết mật độ nuôi như sau:

+ Cách 1: Thả cá bột với mật độ 100 – 150 con/m², nuôi đến khi thu hoạch. Cách này tốn nhiều bể nhưng tiết kiệm được công lao động.

+ Cách 2: Thả cá bột với mật độ 500 – 600 con/m². Sau đó cứ 1 tháng nuôi sang cá ra để giảm mật độ còn 1/2. Trong 3 – 3.5 tháng nuôi phải sang cá ra 2 lần. Cách này tiết kiệm được bể nuôi nhưng tốn công lao động nhiều hơn.

19. Trong quá trình nuôi, từ giai đoạn cá hương, cá giống, cá thương phẩm thường gặp một số cá trong bầy bị mù mắt, thiếu bộ phận bơi, cong đuôi, chậm lớn, màu sắc xấu... cho biết nguyên nhân tại sao? Có thể khắc phục các trường hợp trên được không?

Cá có hiện tượng trên do vấn đề đồng huyết, cận huyết, lai gần các thế hệ cá qua nhiều lần sinh sản. Trùng huyết làm cá chậm lớn, phân đàn, sức đề kháng với bệnh tật kém, màu sắc xấu, thời gian nuôi kéo dài, chi phí đầu tư lớn, hiệu quả sản xuất không cao, giá thành sản xuất cao.

Hiện tượng dị hình, dị tật có thể hạn chế phần nào bằng cách chọn cá bố mẹ có nguồn gốc cách xa nhau, không cùng chung bầy đàn. Chủ động loại bỏ những bầy cá có tỉ lệ dị hình, dị tật cao, màu sắc giảm độ sắc sảo, chủ động trao đổi giống với những hộ sản xuất khác, không dùng quá nhiều lần một bầy cá để làm cá bố mẹ sinh sản.

20. Màu sắc trên cơ thể cá do yếu tố nào quyết định? Có phải do thức ăn không? Màu sắc cá đẹp hơn hay mất màu là do yếu tố nào? Có nên cho cá ăn thức ăn lên màu hay không?

Các sắc tố Carotenoids có nhiều màu khác nhau. Trên động vật Astaxanthin, Cathaxanthin tạo nên màu đỏ và da cam trên cá hồi, giáp xác, các loài cá cảnh. Trên thực vật Lutein (Xanthophin) và Zeaxanthin tạo nên màu vàng và vàng cam thấy ở bắp, bột cỏ, rong tảo. Thức ăn thiên nhiên chứa đầy đủ các sắc tố nên cá có màu sắc đẹp, màu sắc bên ngoài (cá ba đuôi, các loài cá cảnh khác). Trong sản xuất công nghiệp, thức ăn viên tổng hợp nếu không bổ sung các sắc tố sẽ cho cá nhạt màu. Sắc tố trong thức ăn (Astaxanthin có tác dụng cao hơn Cathaxanthin).

21. Giống cá Tứ vân xanh và giống cá Tứ vân vàng giống nào có giá hơn trên thị trường cá cảnh hiện nay?

Không có sự chênh lệch về giá giữa hai giống cá này, có chăng chỉ là sự chênh lệch về kích cỡ cá dẫn đến chênh lệch về giá. Thị trường sẽ quyết định thời điểm giống cá nào nhu cầu cao hơn.

22. Người nuôi muốn hướng dẫn tận tình về kỹ thuật nuôi loài cá này có thể tìm, liên hệ ở đâu? Các lớp tập huấn Khuyến nông trên địa bàn có dạy nuôi đối tượng này không?

Một số Trung tâm dạy nghề có mở các lớp dạy kỹ thuật nuôi các loài cá cảnh. Trung tâm Khuyến nông Thành phố thường xuyên mở các lớp tập huấn, hướng dẫn cho người nuôi cá cảnh trên địa bàn.

ĐỊA CHỈ LIÊN HỆ MUA BÁN

- 1. Trại cá kiểng Phú Xuân**
Địa chỉ: số 13c1-khu phố II, Phường Thạnh Xuân, Quận 12
Điện thoại: 3.7169655
- 2. Trại cá Minh Thiện**
Địa chỉ: 76-Khu phố 5-Đường 179-phường Tân Phú-Quận 9
Điện thoại: 3.7251524
- 3. Trại cá Minh Hân**
Địa chỉ: 49/1b-Bến Phú Định-Quận 8.
- 4. Trại cá Nguyễn Văn Sang**
Địa chỉ: 7/50-tổ 4-khu phố 9-phường Trường Thọ-Quận 9
Điện thoại: 0908774832.
- 5. Trại cá Quách Trọng Nghĩa: 0973018558.**

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vĩnh Khang, 1993. Kỹ thuật nuôi cá kiểng. Nhà xuất bản Thành phố Hồ Chí Minh.
2. Vũ Cẩm Lương, 2008. Cá cảnh nước ngọt. Nhà xuất bản Nông nghiệp.
3. Sổ tay người nuôi cá cảnh NXB..... Thành phố Hồ Chí Minh, 1999.
4. Ulrich Schliewen, 2005. Tropical Freshwater Aquarium Fish.
5. Wiley Publishhing, Inc, 1999. Aquarium for Dummies.
6. Jeremy Gay, 2005. The Perfect Aquarium.