

**SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

TÀI LIỆU KỸ THUẬT

**KỸ THUẬT
NUÔI CÁ CHÉP NHẬT**



Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 12/2017

MỤC LỤC

I. TỔNG QUÁT VỀ CÁC LOÀI CÁ CHÉP CÓ GIÁ TRỊ	1
1. Tổng quan về các loài cá chép có giá trị	1
2. Đặc điểm sinh học của cá chép nhật.	3
a. Tìm hiểu về cá chép nhật	3
b. Phân bố	3
c. Phân loại	4
d. Đặc điểm sinh thái	4
e. Hình dạng bên ngoài	5
f. Đặc điểm dinh dưỡng	6
g. Đặc điểm sinh trưởng	6
h. Đặc điểm sinh sản	7
II. KỸ THUẬT NUÔI CÁ CHÉP NHẬT	8
1. Kỹ thuật sinh sản nhân tạo	8
2. Cho cá đẻ	9
3. Ấp trứng	12
4. Nuôi thương phẩm	13
III. MỘT SỐ BỆNH THƯỜNG GẶP	16
IV. MỘT SỐ ĐỊA CHỈ MÔ HÌNH SẢN XUẤT VÀ KINH DOANH CÁ CẢNH	
20	
TÀI LIỆU THAM KHẢO	21

I. TỔNG QUÁT VỀ CÁC LOÀI CÁ CHÉP CÓ GIÁ TRỊ

1. Tổng quan về các loài cá chép có giá trị

Hiện nay, trên thị trường cá cảnh tại TP. Hồ Chí Minh có rất nhiều chủng loại, trong đó cá chép Nhật là một trong những đối tượng được người chơi cá cảnh quan tâm, bên cạnh mặt độc đáo về màu sắc, hình dáng thì nó còn được xuất khẩu mang lại hiệu quả kinh tế cao cho người sản xuất.

Những năm gần đây, nghề sản xuất và kinh doanh cá cảnh được đánh giá là một trong những ngành có nhiều đóng góp vào sự phát triển của ngành nông nghiệp nói chung và ngành thủy sản nói riêng của thành phố và được xem là đối tượng thủy sản rất phù hợp cho sản xuất nông nghiệp đô thị như của thành phố Hồ Chí Minh hiện nay.



Trong nhiều loài cá cảnh được ưa chuộng ở TP. HCM hiện nay thì cá chép Nhật là đối tượng không chỉ được người chơi cá cảnh trong nước quan tâm, mà nó còn đang được xuất khẩu ra thị trường các nước như Mỹ, châu Âu và châu Á...

Nét độc đáo mà cá chép Nhật thu hút các nghệ nhân và những người thưởng ngoạn chính là sự đa dạng về màu sắc, hình dáng và kiểu vẩy, vây của cá, nhất là vây đuôi.

Cá chép Nhật rất thích hợp và sinh trưởng tốt với điều kiện nuôi tại Việt Nam từ đó các nhà sản xuất, các nghệ nhân trong làng cá cảnh không ngừng nghiên cứu lai tạo để cho ra những dòng cá có những phẩm chất mới lạ, độc đáo về hình dáng, màu sắc phong phú để đáp ứng thị hiếu của người chơi.



Những loài cá đang được ưa chuộng như: Chép Koi, Koi bướm (chép Nhật đuôi bướm, chép vây dài, chép rồng).

Trong thực tế cá Koi được bán trong nước có khoảng cách chất lượng khá xa so với tiêu chuẩn chung của cá Koi vì các nghệ nhân chưa làm chủ công nghệ di truyền và chọn lọc kiểu hình để sản xuất các dòng cá Koi có chất lượng màu sắc đẹp và ổn định.



Để các mô hình nuôi Cá Chép Nhật đạt hiệu quả kinh tế, hạn chế tối đa rủi ro, người nuôi cần có những hiểu biết cơ bản nhất về Cá Chép Nhật, đó là các đặc điểm sinh học như: sinh thái, tập tính dinh dưỡng, sinh sản, ...; hiểu biết về kỹ thuật nuôi; biện pháp phòng, trị bệnh; ...

Cẩm nang “Nuôi Cá Chép Nhật” sẽ cung cấp những thông tin cần thiết, nhằm hỗ trợ người nuôi có thể tham khảo, vận dụng để xây dựng và phát triển các mô hình nuôi hiệu quả hơn. Tuy có nhiều cố gắng biên soạn, cẩm nang hẳn còn có những hạn chế mong nhận được sự bổ sung của quý đồng nghiệp.

2. Đặc điểm sinh học của cá chép nhật.

a. Tìm hiểu về cá chép nhật

Cá chép Nhật là một loại cá chép thường (*Cyprinus carpio*) đã được thuần hóa, lai tạo để nuôi làm cảnh trong những hồ nhỏ, được nuôi phổ biến tại Nhật Bản

b. Phân bố

Cá Chép có phân bố tự nhiên ở cả châu Âu và châu Á.



c. Phân loại

Theo Mills, 1993 cá chép Nhật được phân loại như sau:

- Bộ Cypriniformes (Bộ cá chép)
- Họ Cyprinidae (Họ cá chép)

– Giống Cyprinius

– Loài Cyprinus sp.

– Tên gọi:

+ Tên tiếng Việt:

Chép; Chép thường; Chép koi; Chép nhật; Koi, Koi bướm; Chép Nhật đuôi bướm; Chép vây dài; Chép rồng.

+ Tên tiếng Anh: Ornamental common carp; Koi; Nishikigoi.

d. Đặc điểm sinh thái

Cá chép Nhật sống ở vùng nước ngọt, ngoài ra còn có thể sống trong môi trường nước có độ mặn đến 6‰.



- Hàm lượng oxy trong bể nuôi tối thiểu: 2,5mg/l.
- Độ pH = 4 – 9, (thích hợp nhất: pH = 7 – 8).
- Nhiệt độ nước: 20 – 27 độ C.

e. Hình dạng bên ngoài

Đặc điểm chung của chép Nhật là có nhiều màu sắc đẹp phối hợp từ các màu cơ bản như: trắng, đỏ, đen, vàng, cam.

Theo kết quả khảo sát kiểu hình cá chép Nhật sản xuất trong nước của Đỗ Việt Nam (2006) và Trần Bùi Thị Ngọc Lê (2008) đã thống kê khoảng 36 dạng kiểu hình, tuy nhiên nhiều kiểu hình trong số này có tần số xuất hiện rất thấp.

Cách gọi tên cá chép Nhật, cá Koi trên thị trường dựa vào màu sắc, hoa văn trên thân và kiểu vây đuôi (ví dụ: cá chép Cam đuôi dài, cá chép 3 màu đuôi ngắn, cá chép trắng đỏ đuôi dài).

- Hiện nay, cá chép có 2 nhóm chính:
- + Cá chép đuôi dài: gọi là chép Nhật.
- + Cá chép đuôi ngắn: gọi là chép Koi.



f. Đặc điểm dinh dưỡng

Cá chép Nhật là loài cá ăn tạp, cá 03 ngày tuổi tiêu hết noãn hoàng và bắt đầu ăn thức ăn bên ngoài như: Bo bo và các loài động vật phù sinh khác, cũng có thể ăn lòng đỏ trứng chín.

Cá được 15 ngày tuổi bắt đầu chuyển tính ăn, ăn động vật đáy do đó trong giai đoạn này tỉ lệ sống bị ảnh hưởng lớn. Trong điều kiện nuôi, chúng ta phải cung cấp thức ăn bên ngoài như trùn chỉ, cung quăng, hoặc gậy nuôi các động vật phù sinh và động vật đáy để có thể cung cấp tốt nguồn thức ăn tự nhiên cho cá,... Nguồn thức ăn tự nhiên trong giai đoạn này có vai trò quyết định đến tỉ lệ sống của cá.

Cá khoảng một tháng tuổi trở đi ăn thức ăn giống như cá trưởng thành, ăn tạp thiên về động vật như giun, ốc, trai, ấu trùng, côn trùng. Cá còn ăn phân xanh, cám, bã đậu, thóc lép và các loại thức ăn tổng hợp dưới dạng viên hoặc sợi.



g. Đặc điểm sinh trưởng

Cá có tốc độ tăng trưởng nhanh, sau 1 – 2 tháng ương cá đạt chiều dài 3 – 4 cm/con, trong khoảng 6 – 8 tháng nuôi cá đạt 20 – 30 cm/con.

h. Đặc điểm sinh sản

Tuổi thành thực của cá chép từ 12 tháng đến 18 tháng (trong tự nhiên là 12 tháng còn trong nuôi là 18 tháng).

Mùa vụ sinh sản chính là mùa mưa nhưng hiện nay do cá chép đã được thuần hóa nên có thể sinh sản tốt quanh năm.

Tương tự như cá Vàng, cá chép Nhật không chăm sóc trứng và có tập tính ăn trứng sau khi sinh sản.

Sức sinh sản tương đối thực tế của cá vào khoảng 97.000 trứng/kg trọng lượng cá. Tuy nhiên sức sinh sản này còn tùy thuộc vào điều kiện nuôi, chế độ dinh dưỡng và các yếu tố môi trường khác.



Thời gian phát triển phôi khoảng 8 – 42 giờ ở nhiệt độ nước 26 – 31 độ C.

Ngoài tự nhiên: cá đẻ ở vùng nước tù có rễ cây, cỏ thủy sinh, độ sâu khoảng 1 mét. Trong điều kiện nhân tạo: có giá thể là rễ cây lục bình hoặc xơ ny lông, nước trong, sạch và mát, nếu có điều kiện tạo mưa nhân tạo.

Đặc điểm của trứng: trứng dính, hình tròn, đường kính: 1,2 – 1,3 mm, màu vàng trong, sau khi cá đẻ khoảng từ 36 – 48 giờ ở nhiệt độ 28 – 30 độ C thì trứng sẽ nở.

Trong điều kiện nuôi ở nước ta, thời gian tái phát dục của cá đực khoảng 15 ngày, của cá cái khoảng 20 – 30 ngày. Thời gian tái phát dục của cá còn tùy thuộc vào bản thân loài và điều kiện sống, mùa vụ, ...

II. KỸ THUẬT NUÔI CÁ CHÉP NHẬT

1. Kỹ thuật sinh sản nhân tạo

Nuôi vỗ cá bố mẹ

- Điều kiện ao nuôi: Diện tích: 500 – 1000 m² hoặc lớn hơn. Độ sâu: 1,2 – 1,5 m. Ao gần nguồn nước để có thể chủ động thay nước, mặt ao thoáng, không bóng cây che, trên bờ không có bụi rậm. Bờ ao cao hơn mực nước thủy triều cao nhất 0,5 m.

- Hình thức nuôi vỗ: Nuôi chung cá bố mẹ, mật độ 20 – 25 con/100 m² .

Tỉ lệ đực: cái khi nuôi vỗ: 1 : 2 hoặc 1 : 3.



- Chọn cá nuôi vỗ: Chọn cá thuần chủng, khỏe mạnh, không bị xây xát, dị hình, dị dạng, trọng lượng cá 200 - 300 gam/con, cỡ cá 20 - 30 cm/con. Không lấy cả đực và cái trong cùng một lứa, chỉ chọn hoặc đực hoặc cái.

- Phân biệt đực cái: (theo Nguyễn Hữ Trường, 1993 và Ngô Văn Ngọc, 2001) Cá đực có gờ nhám ở vây ngực, lỗ sinh dục lõm khi vuốt nhẹ bụng phía gần lỗ sinh dục

thấy có chất dịch màu trắng chảy ra. Cá cái: sờ vây ngực nhẵn, lỗ sinh dục lồi. Cá đực có nhiều nùm tròn trên vây ngực, cá cái thì có thân hình tròn hơn.

- Thức ăn và chế độ cho ăn:

+ Loại thức ăn: cá có 35 – 40 % đạm, đồng thời bón phân gây màu định kỳ tạo nguồn thức ăn tự nhiên, lượng phân bón tùy vào màu nước, phải dùng phân chuồng đã ủ hoai.

+ Lượng thức ăn: 5 – 7 % tổng trọng lượng đàn, có thể thay đổi tùy vào điều kiện khí hậu môi trường có thuận lợi hay không hoặc tùy vào sức khỏe đàn cá.

- Chăm sóc ao nuôi vỗ:

+ Cá chép Nhật tương đối dễ nuôi, việc chăm sóc cũng như ao nuôi các loài cá nước ngọt khác.

+ Cải tạo ao trước khi thả cá: Quy trình cải tạo ao trước khi thả giống cũng giống như ao nuôi các loài cá nước ngọt khác. Tuy nhiên cần lưu ý: cá chép nói chung thích ăn mồi ở tầng đáy, chủ yếu là động vật đáy. Do đó để nâng cao năng suất nuôi và hiệu quả sử dụng ao hồ cần quan tâm đến việc gây nuôi động vật đáy để làm nguồn thức ăn tự nhiên cho cá. Bón phân gây màu: phân chuồng đã ủ hoai: 25 – 50 kg/100m² và phải bón định kỳ (tùy vào màu nước trong ao có thể bón 1 – 2 lần /tháng). Thường xuyên kiểm tra chất lượng nước, nhiệt độ, pH, NH₃...

2. Cho cá đẻ

Khi cá được 7 – 8 tháng tuổi là đến giai đoạn thành thục. Kiểm tra độ thành thục của cá bố mẹ để chọn cá cho sinh sản: Chọn cá có màu sắc và hình dạng như mong muốn và có độ thành thục tốt như sau:

+ Đối với cá cái: lật ngửa bụng cá, chọn những con bụng to, da bụng mềm đều, lỗ sinh dục sưng và có màu ửng hồng, trứng có độ rời cao, nếu vuốt nhẹ bụng cá từ ngực trở xuống cá tiết ra vài trứng.



+ Cá đực: chọn những con có tinh dịch màu trắng sữa, kiểm tra bằng cách vuốt nhẹ phần bụng gần lỗ sinh dục. Tuy nhiên, không nên vuốt nhiều lần vì cá sẽ mất nhiều tinh dịch ảnh hưởng đến tỉ lệ thụ tinh.

- Chuẩn bị bể đẻ và giá thể:

Hệ thống ao ương nuôi

+ Bể đẻ là hồ xi măng, đáy bằng phẳng và không có vật nhọn. Diện tích 2,5 x 5 x 1,2 m, giăng lưới xung quanh bên trong để dễ thu gom cá bố mẹ sau khi sinh sản và tiện cho việc theo dõi cá sinh sản. Mực nước cấp vào bể đẻ ban đầu khoảng 0,5 m và phải lấy trước 2 ngày

+ Cá chép Nhật là loài cá đẻ trứng dính trên cây cỏ thủy sinh nên giá thể là rất cần thiết. Có thể chọn bèo lục bình: vệ sinh sạch sẽ, ngắt bớt phân lá và rễ già để tạo chùm rễ thông thoáng, nên chọn phần rễ 30 cm, phần thân 20 cm là tốt nhất, ngâm vào nước muối 5% để sát trùng, loại bỏ kí sinh trùng khác.





Hệ thống ao ương nuôi

Hệ thống ao ương nuôi

Bố trí cho cá đẻ:

+ Phối màu: để cho màu sắc của cá sau này đẹp và độc đáo nên phối hợp theo các hướng tương đối sau: Cá bố mẹ đều có màu gấm vàng hay màu gấm bạc cho sinh sản riêng và không phối sinh sản với các màu sắc khác, để có được thế hệ cá con có màu sắc chủ yếu như cá bố mẹ.

Cá bố mẹ tương đối có hai màu trên thân là đỏ, đen hay trắng, đen hay đỏ, trắng được cho sinh sản chung với cá có ba màu đỏ, đen, trắng sẽ cho cá con màu sắc phong phú hơn.

- Kích thích cá sinh sản:

+ Việc lựa chọn cá bố mẹ thường được tiến hành vào buổi sáng : 8 – 9 giờ, khi cá bố mẹ được lựa chọn phù hợp thì cá được đem lên bể đẻ, tiến hành tiêm kích dục tố.

+ Các loại thuốc dùng để kích dục cá: LH-RHa (Lutenizing Hormon-Releasing Hormon analog)

+ hoạt chất Domperidon (DOM) hoặc não thùy thể (tuyến yên của các loài cá mè trắng, chép, trôi). Liều lượng:

+ Cá cái: 60 - 70 mg LH-RHa + 10 viên DOM/1kg cá cái. Hoặc 5 - 6 mg não thùy/1kg cá cái.

+ Cá đực: tiêm 1/3 liều cá cái. Sau khi tiêm xong cho cá vào bể đẻ và cho giá thể vào và tạo dòng nước chảy nhẹ vào hồ. Bố trí hệ thống sục khí để tăng cường oxy.

- Thời gian hiệu ứng thuốc 6 - 9 giờ.

- Thời gian nở 36 - 48 giờ ở nhiệt độ 28 - 30°C, sau khi nở 3 - 5 ngày cá bắt đầu ăn môi bên ngoài.



- Mật độ, tỉ lệ đực cái tham gia sinh sản:

+ Trung bình 0,5 – 1 kg cá cái /m² bể đẻ (khoảng 2 cá cái /m² bể đẻ).

+ Tỉ lệ đực: cái tham gia sinh sản = 1,5/1 đến 2/1 để đảm bảo chất lượng trứng thụ tinh.

3. Ấp trứng

- Thường xuyên cho nước chảy nhẹ nhàng hoặc thay một phần lượng nước trong bể ấp bằng lượng nước đã dự trữ sẵn, sục khí liên tục, nhất là trứng sắp nở. Tránh sự chiếu sáng trực tiếp của ánh sáng mặt trời.

- Trứng thụ tinh sau khoảng 24 giờ sẽ thấy 2 mắt đen li ti. Quá trình phát triển phôi cần lượng oxy rất cao nhất là thời điểm trước và sau khi trứng nở, vì cơ thể cá chuyển từ trạng thái phôi bất động sang trạng thái vận động, quá trình trao đổi chất tăng. Mặt khác, các enzyme được tiết để phá vỡ mối liên kết màng trứng chỉ hoạt động trong điều kiện giàu oxy, nếu thiếu oxy thì enzyme bị ức chế dẫn đến tỉ lệ nở thấp.

- Trong giai đoạn cá mới nở, cá dễ chết hàng loạt nếu trên bề mặt có lớp váng. Do thiếu oxy, vì vậy phải tăng cường sục khí và theo dõi sau khi trứng nở.

4. Nuôi thương phẩm

- Bể ương xi măng hoặc lót bạt, hoặc ao đất.

Bể xử lý nước

- Diện tích: 2 - 10 m² (đối với bể), 100 – 200 m² (đối với ao đất).

- Mật độ ương 500-700 con/m².

- Cá mới nở tự dưỡng bằng noãn hoàng trong vòng 3 ngày.

- Cá từ 3 ngày tuổi cá ăn phiêu sinh, bột đậu nành pha loãng trong nước. Sau giai đoạn này một số cá sẽ trở màu nhưng chưa rõ nét.



- Sau 7 - 10 ngày có thể thả cá ra ao. Ao đã được chuẩn bị sẵn và được gây màu thật tốt (bón phân gây màu như đã được trình bày trong phần chuẩn bị ao nuôi vỗ cá bố mẹ). Nguồn thức ăn tự nhiên trong ao lúc này đóng vai trò vô cùng quan trọng, tỉ lệ sống của cá bột phụ thuộc nhiều vào nguồn thức ăn tự nhiên này. Ao ương cá bột cần quản lý chặt chẽ nguồn cá tạp (diệt tạp trước khi thả cá bột, quản lý chặt chẽ nguồn nước ra vào ao thông qua cống, các hang mọi, trời mưa, nước tràn bờ,...).

- Sau khi thả ra ao vài ngày có thể cho cá tập ăn cám hỗn hợp, tăng dần lượng thức ăn.

- Việc chăm sóc trong giai đoạn ương quan trọng nhất là theo dõi và quản lý màu nước, luôn giữ nước có màu xanh lá non, ao luôn được thông thoáng, mặt ao có gió lùa. Tùy điều kiện có thể thay nước 2 - 3 lần/tháng.

- Để phòng bệnh cho cá cần tuân thủ đầy đủ các yêu cầu kỹ thuật từ quá trình chuẩn bị ao, bể đẻ, nuôi vỗ cá bố mẹ,... đến khâu quản lý ao ương cá con.

Thức ăn: Lượng thức ăn tùy thuộc vào số lượng cá để điều chỉnh, nên cho cá ăn từ đủ đến thiếu, không nên cho cá ăn quá dư sẽ làm ô nhiễm nước trong bể.

+ 10 ngày đầu cho ăn trứng nước hoặc lòng đỏ trứng. + 10 ngày sau cho ăn trùn chỉ cắt nhỏ.

+ 20 ngày ương cho ăn cám + bột cá, hoặc bo bo (môi na) cho ăn đến khi cá được 30 - 45 ngày.



- Khi cá được khoảng 4 - 6 tháng tuổi, bắt đầu phát triển kỳ, vây theo kiểu dáng, màu sắc đặc trưng của cá là có thể thu hoạch để bán.

- Theo kinh nghiệm, trong quá trình ương nuôi 4 – 6 tháng nên sang cá ra các ao khác từ 1 – 3 lần, cá sẽ mau lớn, khỏe mạnh và có màu sắc đẹp.

III. MỘT SỐ BỆNH THƯỜNG GẶP

Bệnh đốm trắng

Cơ thể của cá phủ đầy những nốt nhỏ màu trắng mọc khắp mình cá và lan truyền ra cả vây. Sự nhiễm bệnh theo chu kỳ. Ký sinh trùng *Ichthyophthirius multifiliis* sẽ rời cơ thể cá tạo màng để làm thành nang nhớt rơi xuống đáy của bể. Có thể điều trị bằng cách nâng nhiệt độ nước lên 32 – 35°C trong 4-6 ngày. Pha vào trong nước thuốc tím với liều lượng 1g/1 lít nước.

Bệnh nấm thủy mi (mốc nước)

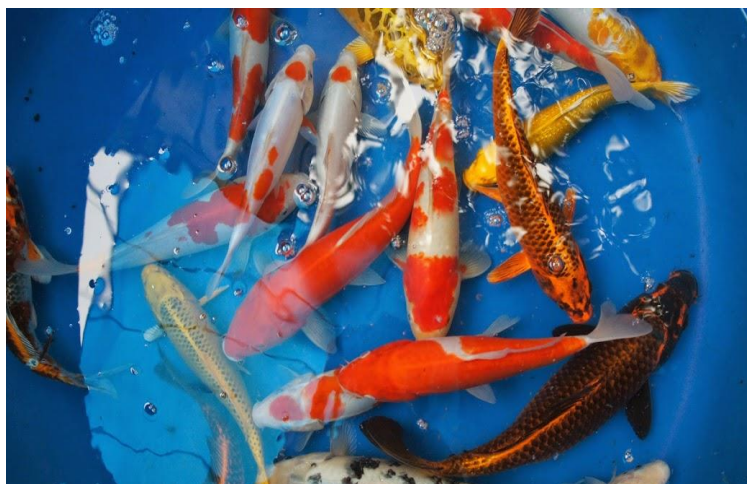
Bệnh này gây ra bởi các loài nấm thủy mi hay mốc nước *Saprolegnia*, một loại phát ban dạng tủa như bông xuất hiện trên cơ thể của cá, có khi được phủ một màng mỏng nấm dạng sợi hay bột. Cách điều trị có hiệu quả là ngâm cá trong nước muối với liều lượng 15 - 30g/lít với thời gian từ 15 - 30 phút hoặc dùng Iodine 5g/m³ nước.

Nấm thân, nấm miệng

Nấm miệng không liên quan đến nấm thân, do một loại vi khuẩn *Saprolegnia*, *Achya* gây ra tạo ra những vết sùi tại vùng miệng. Không nên dùng thuốc trị nấm thông thường, mà phải dùng thuốc kháng sinh, có thể tìm ở các cửa hàng thuốc thú y thủy sản.

Bệnh rung

Khi bị bệnh cá chuyển động uốn lượn rất nhanh tại chỗ. Có người gọi là bệnh vặn mình. Một trong những nguyên nhân của rối loạn này do sự hạ thấp nhiệt độ của nước, gây sốc nhiệt cho cá. Cách trị là hiệu chỉnh lại hệ thống tạo nhiệt lượng cho bể nuôi và đưa nhiệt độ trở về mức đúng cho nhu cầu của cá.



Bệnh phù:

Cơ thể của cá phù lên ở một điểm kéo theo sự xù lên của các vảy. Nguyên nhân là do sự tích tụ của chất lỏng trong khoang bụng, gọi là bệnh phù thũng. Không có thuốc điều trị đặc hiệu, bệnh này có thể lây, nên tốt nhất là bắt riêng cá bệnh cho tới khi có dấu hiệu khỏi bệnh mới cho cá vào bể nuôi.

Bệnh thối vây, đuôi:

Sự thoái hóa của các mô nằm giữa các tia của vây do sự nhiễm khuẩn thường xảy ra dễ dàng hơn nếu môi trường nước xấu. Để điều trị, phải làm sao cho nước được hoàn toàn trong sạch, luôn luôn xem xét đến các điều kiện bảo quản và vận hành của bể. Có thể dùng kháng sinh trộn vào thức ăn cho cá ăn.

Bệnh giun sán ở mang:

Triệu chứng này là cá thở gấp, các mang há ra và có thể thấy bị sưng. Do bị các loại giun nhỏ *Dactylogyrus* hay *Gyrodactylus* ký sinh; chúng bám và xâm nhập vào da và tập trung ở các màng mềm của mũi cá. *Gyrodactylus* làm cá yếu đi và làm biến màu cá. Chúng thường nằm phía ngoài bề mặt của cá. Có khi chúng xâm nhập vào mang của cá tạo ra bệnh giun ở mang. Người ta có thể loại trừ các loài giun này bằng cách cho cá tắm trong các dung dịch formol và aciflavin (pha loãng và tiến hành thận trọng vì là chất độc).

- Acriflavin pha loãng 10cc/lít. Nếu ngâm lâu, thì dùng liều 2,2cc/lít.

- Formaldehyd 37%. Ngâm (45 - 50 phút) 0,25cc/lít, hoặc ngâm lâu hơn thì dùng liều 0,06cc/ lít. Các loài ký sinh không thể sống nếu không có vật chủ. Nếu ta lấy hết cá bệnh ra để điều trị một thời gian bằng một trong các dung dịch trên, thì các loài ký sinh tự nó cũng bị hủy diệt nếu không còn có vật chủ.

Viêm mắt:

Mắt cá bị mờ đục do một loại nấm gây ra hoặc là bệnh đục nhãn mắt có nguồn gốc ký sinh (Proalaria). Các mắt có u lồi có thể do một bệnh khác. Trị bệnh tương tự như bệnh nấm.

Các bệnh nặng:

Các bệnh nhiễm bệnh nặng hơn có thể do những nguyên nhân bên trong, ví dụ như bệnh lao hay sự có mặt của giun dẹp Nematodes hay Cestodes mà ta không thấy được bằng mắt thường. Thông thường khi các triệu chứng đã xuất hiện là đã quá muộn để tìm ra một cách điều trị nào cho có hiệu quả. Vì vậy, biện pháp phòng bệnh là tối ưu nhất.

10 ĐIỀU NÊN LÀM ĐỂ PHÒNG BỆNH CHO CÁ CHÉP NHẬT

1. Cá phải được xem thật kỹ trước khi mua về. Không mua cá có màu sẫm quá, quá ốm, quá sợ sệt, có vây bị ăn mòn, bị xây xát trên thân, phân trắng.
2. Cá vừa mới mua về phải được cách ly tối thiểu 6 tuần.
3. Không bao giờ chuyển nước từ hồ cách ly vào trong hồ nuôi.



4. Không sử dụng bất kỳ dụng cụ hay trang thiết bị nào từ hồ cách ly cho những hồ khác mà không được sát trùng.
5. Cho cá ăn những khẩu phần khác nhau, chứa nhiều chất xơ.
6. Dành cho cá môi trường sống tối ưu.
7. Không đưa cây thủy sinh vào hồ nếu cây đó trồng chung với cá.
8. Dành nhiều thời gian thường xuyên quan sát và chăm sóc cá.
9. Chỉ đưa cá về nhà sau khi đã chắc chắn là cá khỏe.
10. Cá có bệnh cần phải để trong hồ cách ly. Hồ cách ly phải được sát trùng thường xuyên.

IV. MỘT SỐ ĐỊA CHỈ MÔ HÌNH SẢN XUẤT VÀ KINH DOANH CÁ CẢNH

1/ Hộ Ông Trần Minh Hiền Địa chỉ: 13 C1, Khu phố 2, P. Thạnh Xuân, Quận 12
ĐT: 08. 37169655

2/ Hộ Ông Nguyễn Phúc Sơn Địa chỉ: 258/1/12 Dương Quảng Hàm, P. 16, Q. Gò Vấp
ĐT: 08. 39852441

3/ Hộ Ông Tống Hữu Châu Địa chỉ: số 168/1, P. Thạnh Xuân, Quận 12
ĐT: 08. 38919520

4/ Hộ Ông Võ Văn Sanh Địa chỉ: số 966 Bình Quới, Phường 28, Q. Bình Thạnh
ĐT: 08. 38987528

5/ Hộ Ông Bùi Văn Phép Địa chỉ: 80/H, Ấp Thái Bình, P. Long Bình, Q. 9
ĐT: 08. 37325416

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Văn Hào và Ngô Sỹ Vân, 2001. Cá nước ngọt Việt Nam (tập 1) Họ cá chép Cyprinidae. NXB Nông nghiệp.
2. Trần Bùi Thị Ngọc Lê, 2008. Xây dựng khóa phân biệt kiểu hình cá cảnh trên cơ sở hệ thống hóa các chỉ tiêu hình thái. Luận văn Thạc sĩ Khoa học Nông nghiệp, Khoa Thủy sản, Trường Đại học Nông Lâm TP. HCM.
3. Vũ Cẩm Lương, 2008. Cá cảnh nước ngọt. NXB Nông nghiệp.
4. Đỗ Việt Nam, 2006. Khảo sát sự đa dạng kiểu hình của cá vàng và cá chép Nhật tại TP. HCM. Luận văn tốt nghiệp kỹ sư, Khoa Thủy sản, ĐH Nông Lâm TP. HCM.
5. Nguyễn Hữu Trường, 1993 và Ngô Văn Ngọc. Kỹ thuật sinh sản cá chép. NXB Nông nghiệp. 6. Phạm Anh Tuấn, 1990. Danh mục những dẫn liệu chủ yếu một số dạng hình cá chép nuôi ở Việt Nam.

Chú dẫn:

Tài liệu này được biên soạn tóm tắt trên cơ sở các mô hình do Trung tâm Khuyến nông – Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn TP. HCM biên soạn.

Sở Khoa học và Công nghệ TP. HCM mạn phép được sử dụng để cung cấp cho nông dân.