

## **Kỹ thuật chăm sóc, nuôi dưỡng và phòng trị bệnh cho cá**

Khác với động vật sống trên cạn, động vật thủy sản sống dưới nước khi bị bệnh không thể chữa từng con mà phải tính cả ao hay trọng lượng đàn cá để chữa bệnh nên khi tính trọng lượng thuốc khó chính xác, tốn kém lớn. Một số thuốc có thể chữa bệnh cho động vật thủy sản tiêu diệt được nguồn gốc gây bệnh nhưng kèm theo phản ứng phụ. Đặc biệt số con khỏe cũng dùng thuốc nên làm ảnh hưởng đến sinh trưởng. Bởi vì vậy chúng ta luôn đặt vấn đề cho phòng bệnh là chính, chữa bệnh khi cần thiết...

### **1. Điều kiện ao đầm**

- Diện tích : từ 300m<sup>2</sup> – 10.000m<sup>2</sup>
- Mực nước : từ 1 – 1,5m
- Gần nguồn nước ra vào
- Có cống cấp và thoát nước đặt so le, đáy ao nghiêng về cống thoát nước để chủ động quản lý môi trường và thoát nước khi thu hoạch
- Xung quanh ao quang đãng, thuận tiện đi lại chăm sóc, bờ ao chắc chắn không bị rò rỉ
- Môi trường sống của cá phải đảm bảo các yếu tố:
  - + pH thích hợp 7 – 8;
  - + Hàm lượng oxy hòa tan 4 – 6mg/lít;
  - + Nhiệt độ thích hợp 20 – 30<sup>0</sup>C

### **2. Chuẩn bị ao đầm trước khi đưa vào nuôi**

- Tát cạn ao bắt hết cá tạp, vệ sinh xung quanh ao, đối với ao chưa xây bờ, tu sửa bờ ao đảm bảo ao chắc chắn
- Vét bùn thối dưới đáy ao chỉ để lượng bùn từ 15 cm – 20 cm
- Dùng vôi bột với lượng 5 – 10 kg /100m<sup>2</sup> rắc đều đáy và xung quanh ao. Dùng cào sục bùn để diệt vi khuẩn
- San bằng đáy phơi nắng 2 – 3 ngày
- Bón lót 20 – 30 kg phân chuồng/100m<sup>2</sup> đáy. (Phân đã được ủ với 5% vôi bột trước đó 15 – 20 ngày) để gây màu nước
- Lọc nước vào ao qua lưới polylen mắt dày, sau khi mực nước đạt 1- 1,2m ao có màu xanh lá chuối non thì tiến hành thả giống

### **3. Mật độ nuôi**

Đối với cá truyền thống 2- 3 con/m<sup>2</sup> cỡ giống 5 – 8cm. Giống đưa vào nuôi phải có chất lượng tốt đồng cỡ, không bị dị hình, không bị xây sát màu sắc tươi sáng, vây vẩy hoàn chỉnh, không bị bệnh.

### **4. Hình thức nuôi**

Có 2 hình thức nuôi có thể nuôi đơn hoặc nuôi ghép.

Nuôi các loại cá trong 1 ao có thể áp dụng các công thức sau:

- Lấy cá mè trắng làm chính: Công thức này áp dụng ở những vùng màu mỡ bùn nhiều. Mật độ nuôi 2 – 3 con/m<sup>2</sup>. Trong đó : Mè trắng : 40% - Trôi : 25% - Chép :15%; - Rô phi 10% - Trắm cỏ: 5% - Cá chim trắng : 5%.

- Lấy trắm cỏ làm chính. Áp dụng đối với những ao nước sạch, ít màu mỡ. Mật độ nuôi 1,5 – 2 con/m<sup>2</sup>. Trong đó: Trắm cỏ: 50% - Trôi: 20% - Chép: 10% - Rô phi: 10% - Mè trắng: 5% - Cá chim trắng: 5%

- Lấy Rô phi làm chính. Áp dụng đối với những vùng có đáy bùn pha cát, đất thịt giàu dinh dưỡng và thực vật thủy sinh. Mật độ từ 2 – 3con/m<sup>2</sup>. Trong đó:- Rô phi: 40% - Trôi:20% - Mè trắng: 15% - Chép : 10% - Trắm : 10% - Cá chim trắng: 5%

- Lấy cá Trôi làm chính. Áp dụng đối với những vùng có đáy bùn pha cát, nước màu mỡ. Mật độ thả 2 – 2,5 con/m<sup>2</sup>. Trong đó: Trôi; 50% - Mè trắng: 20% - Rô phi:10% - Trắm:10% - Chép: 5% - Cá chim trắng: 5%

- Các loại cá giống mới: Như cá Rô phi đơn tính, cá Rô đồng đầu vuông, cá chim trắng... Mật độ nuôi phụ thuộc vào kích cỡ dự kiến thu và năng suất nuôi, thời gian nuôi. Trọng lượng nên lớn hơn 5gam/con. Cỡ giống lớn sẽ rút ngắn được chu kỳ nuôi, mật độ thả nuôi đơn đối với cá rô phi đơn tính từ 2 - 4 con/m<sup>2</sup>, cá chim trắng 1 – 2con/m<sup>2</sup>, cá Rô đồng đầu vuông 10 – 15con/m<sup>2</sup>.

Mùa vụ nuôi: Mùa vụ nuôi thả cá khi nhiệt độ ổn định từ 20 – 28°C trở lên bắt đầu từ tháng 3 đến tháng 12 dương lịch

## **5. Chăm sóc và quản lý**

### **\* Chăm sóc**

Sau khi thả cá giống phải đặc biệt chú ý đến việc cung cấp thức ăn cho cá bằng cách:

- Bón phân hữu cơ: Như phân lợn, gà trâu, bò, phân bắc (Đã được ủ với 5% vôi bột trước đó 15 - 20 ngày) thường 5 – 7 ngày bón 1 lần mỗi lần 8 – 10kg/100m<sup>2</sup>đáy.

- Bón phân vô cơ:có thể bón kết hợp phân hữu cơ hoặc 7 – 10 ngày bón 1 lần với lượng 0,3 – 0,5kg đạm+ 0,6 – 1kg lân/100m<sup>2</sup> đáy. Số lượng phân này hòa tan vào nước té khắp mặt ao. Phân vô cơ có tác dụng hỗ trợ với phân hữu cơ tạo điều kiện phát triển nhanh những sinh vật làm thức ăn cho cá.

- Phân xanh: Cứ 10 – 15 ngày thả 1 lần các loại cây xanh với lượng 20 – 30 kg /100m<sup>2</sup>, sau 1 tuần cây xanh thối rữa thì rũ xác vớt lên bờ. Phân xanh có tác dụng làm tăng chất dinh dưỡng trong nước

- Cho ăn thức ăn tinh: Có thể cho một số loại thức ăn như cám gạo, ngô, bã đậu, bã rượu, khô dầu bột cá nhạt, ột đầu tôm, thức ăn công nghiệp, phụ phẩm, lò mổ...Đối với cá truyền thống: Mỗi ngày cho ăn 1 lần với lượng 3 – 5% trọng lượng cá trong ao. Đối với cá giống mới lượng thức ăn bình quân suốt chu kỳ nuôi mỗi ngày từ 5- 7% trọng lượng cá trong ao, cho ăn vào buổi sáng sớm hoặc chiều mát.thường sáng 7 – 8 giờ chiều 16 – 17 giờ.

Tùy theo từng loại thức ăn mà cho ăn trôi nổi hoặc nắm thành nắm cho vào giàn cố định

Một số nguồn thức ăn khác: Phải tìm mọi cách để tận dụng các nguồn thức ăn, phân bón như gieo trồng cây phân xanh trên bờ, kết hợp nuôi cá với nuôi lợn, nuôi vịt tận dụng đất trồng rau, bèo, cây xanh.

Quá trình chăm sóc cho cá cần chú ý một số điểm sau: Lượng phân và các loại phân bón trong ao phải tùy thuộc vào số lượng, cơ cấu đàn cá nuôi, vùng nước và thời tiết. Vì nếu thừa phân sẽ gây ô nhiễm môi trường còn thiếu phân cá không phát triển được

### **\* Quản lý**

Hàng ngày kiểm tra:

- Lượng thức ăn thừa hay thiếu để điều chỉnh phù hợp
- Môi trường cá sống tốt hay xấu. Định kỳ 15 – 20 ngày bón vôi xuống ao với lượng 2 -3 kg.100m<sup>3</sup> nước.
- Khả năng hoạt động của cá: Cá có biểu hiện nhiễm bệnh hay không để có biện pháp khắc phục
- Thường xuyên thêm nước vào ao tạo môi trường tốt cho cá hoạt động và tăng nguồn thức ăn trong ao, cứ 10 – 15 ngày thêm một lần mỗi lần thêm 20 – 30cm, 30 – 35 ngày thay nước cho ao 1 lần, mỗi lần thay 1/2 – 2/3 lượng nước trong ao.
- Nếu thời tiết không bình thường, quá nóng hoặc quá rét thì thả bèo tây, hoặc bèo cái. Ép dòn 1/3 diện tích ao cho cá trú mát. Mùa đông thả bó rom rạ to xuống ao cho cá trú rét.

## **6. Phương pháp phòng và trị bệnh cho động vật nuôi thủy sản**

Khác với động vật sống trên cạn, động vật thủy sản sống dưới nước khi bị bệnh không thể chữa từng con mà phải tính cả ao hay trọng lượng đàn cá để chữa bệnh nên khi tính trọng lượng thuốc khó chính xác, tốn kém lớn. Một số thuốc có thể chữa bệnh cho động vật thủy sản tiêu diệt được nguồn gốc gây bệnh nhưng kèm theo phản ứng phụ. Đặc biệt số con khỏe cũng dùng thuốc nên làm ảnh hưởng đến sinh trưởng. Bởi vì vậy chúng ta luôn đặt vấn đề cho phòng bệnh là chính, chữa bệnh khi cần thiết. Công tác phòng bệnh sử dụng các biện pháp tổng hợp sau đây:

\* Cải tạo môi trường ao nuôi:

- Thiết kế hệ thống ao phải đảm bảo phù hợp với điều kiện phòng bệnh. Nguồn nước sạch, không có nguồn nước thải đổ vào, xa khu công nghiệp đảm bảo diện tích, độ sâu hợp lý và có hệ thống cấp thoát nước...

- Tẩy dọn ao trước khi nuôi động vật thủy sản

\* Tiêu diệt nguồn gốc gây bệnh.

- Tiến hành kiểm dịch động vật thủy sản trước khi nuôi.

- Sát trùng cơ thể động vật thủy sản trước khi thả nuôi bằng các dung dịch sau:

Muối ăn 2% tắm cho cá, tắm thời gian 5 – 10 phút

Trộn kháng sinh VitaminC với thức ăn để tăng khả năng phòng bệnh cho cá

Ngâm thức ăn tươi sống bằng dung dịch Cloruvôi  $\text{Ca(OCl)}_2$  nồng độ 6gam/m<sup>3</sup>nước thời gian 20 phút. Thức ăn nên rửa sạch nấu chín. Sát trùng dụng cụ cho ăn bằng Cloruvôi với nồng độ 200 gam trong 1

- Khi phát hiện cá bị bệnh cần báo và nhờ tư vấn của các chuyên gia thủy sản.