

Kỹ thuật nuôi cá diêu hồng trong lồng bè đạt hiệu quả cao

Cá diêu hồng có nhiều hình thức nuôi như nuôi chuyên canh trong ao, nuôi ghép với các đối tượng cá truyền thống trong ao và nuôi trong lồng, bè. Để tận dụng các thủy vực ở sông, hồ, nuôi cá diêu hồng trong lồng bè con nông dân cần nắm vững một số yêu cầu kỹ thuật sau.

I. Đặc điểm sinh học của cá:

Cá Diêu Hồng là loại rô phi lai giữa loài rô phi đen với rô phi vằn, vẩy trên thân có màu vàng đậm hoặc nhạt hay màu đỏ hồng. Cũng có thể gặp những cá thể có màu vàng, màu hồng xen lẫn những vẩy màu đen. Cá Diêu Hồng là loại cá có giá trị dinh dưỡng cao, sống và phát triển tốt trong các thủy vực nước ngọt, nước lợ và nước mặn.

Cá Diêu Hồng là loài cá ăn tạp thiên về thực vật và các chất như: mùn bã hữu cơ, tảo và động vật phù du trong nước. Trong nuôi cá, ăn thức ăn tự chế biến và các phụ phẩm nông nghiệp, cám gạo, bột sắn, bột ngô hay rau bèo kết hợp một phần bột cá và thức ăn viên tổng hợp.

II. Kỹ thuật nuôi diêu hồng trong lồng:

1. Thiết kế lồng nuôi:

Lồng nuôi cá diêu hồng có độ thông thoáng, lưu thông nước tốt. Một lồng gồm các bộ phận chính sau: Khung lồng, phao, nhà bảo vệ, lưới lồng, dây neo, neo, đá ghiềm...

a. Khung lồng:

- Vật liệu:

Toàn bộ khung lồng làm bằng ống thép $\Phi 34$ (hoặc $\Phi 42$, $\Phi 49$) có mạ lớp kẽm chống rỉ, mỗi cây dài 6m và ống nối thép $\Phi 34$.

- Thiết kế khung lồng:

Tùy vào điều kiện nuôi để làm khung lồng cho phù hợp (như khung lồng có kích thước 24 x 12m, gồm 2 dãy mỗi dãy 5 ô để mắt lưới lồng nuôi, mỗi ô kích thước 4,5 x 4m hoặc khung lồng có kích thước 18 x 18m, gồm 3 dãy, mỗi dãy 3 ô để mắt lưới lồng nuôi, mỗi ô kích thước 5 x 5m).

Các tiếp thép $\Phi 34$, mỗi cây có chiều dài 6m được nối thẳng với nhau bằng ống nối $\Phi 34$. Toàn bộ các tiếp thép dọc và ngang được hàn gắn chặt với nhau tạo thành khung lồng.

b. Phao nâng lồng:

Phao nâng lồng : Dùng tấm xốp có kích thước 50 x 60 x 90 cm, phi nhựa 200lít. Để đảm bảo sức nổi của lồng, bố trí mỗi ô lồng từ 4 - 6 phao, phao được cố định vào khung lồng bằng dây thép.

c. Lưới:

Lồng lưới có dạng hình hộp lập phương hoặc hình chữ nhật có 1 mặt đáy, 4 mặt bên, mặt để hở gọi là miệng lồng.

Lồng làm bằng lưới polyetylen (PE) dệt không co rút. Cỡ mắt lưới phụ thuộc vào kích cỡ cá lúc thả thường $(2a) = 1 - 4\text{cm}$, trong một vụ nuôi thường ta sử dụng 3 loại mắt lưới: Ban đầu chọn mắt lưới có kích thước $(2a) = 1\text{cm}$, kích thước thứ 2: $2a = 2,5\text{cm}$, kích thước thứ 3: $2a = 4\text{cm}$, đáy lưới lồng được cố định bằng dây giềng nối với đá ghềm.

Kích thước lồng được chia làm nhiều kích cỡ khác nhau từ 10m^3 trở lên đến 80m^3 .

Trên các mặt của thành lồng đều có lớp lưới chắn cao 0,5m để ngăn thức ăn trôi ra ngoài.

2. Chọn vị trí neo lồng:

Trong nuôi cá lồng, do chất lượng nước không thể kiểm soát được như nuôi trong các thủy vực ao, đầm mà tùy thuộc hoàn toàn vào tự nhiên, vì thế chọn lựa vị trí thích hợp để neo lồng sẽ có ảnh hưởng quyết định đến sự thành công của vụ nuôi. Thông thường, tiêu chuẩn lựa chọn vị trí nuôi dựa trên các yếu tố sau: Nhiệt độ, mức độ nhiễm bẩn của nguồn nước, vật chất lơ lửng, sinh vật gây bệnh, trao đổi nước, dòng chảy, khả năng làm bẩn lồng; độ sâu, chất đáy, giá thể; và điều kiện thành lập trại nuôi như phương tiện, an ninh, kinh tế - xã hội,...

Một vị trí tốt cho việc nuôi cá lồng trên sông yêu cầu:

Chọn nơi thông thoáng, ít thuyền qua lại, có nguồn nước sạch không bị ô nhiễm bởi chất thải công nghiệp, chất thải nông nghiệp, nước thải sinh hoạt. Địa điểm đặt lồng nuôi cá là khu vực sông, hồ có độ sâu ít nhất 3 - 4m nước (tính ở thời điểm mực nước xuống thấp nhất), đáy lồng cách đáy sông, hồ ít nhất 0,5m. Có lưu tốc dòng chảy 0,2 - 0,3m/giây, không nên nuôi ở nơi nước đứng hoặc nơi nước chảy xiết. Môi trường nước phải đảm bảo các yếu tố sau: pH 6,5 - 8,5; oxy hòa tan $> 5\text{mg/lít}$; $\text{NH}_3 < 0,01\text{mg/lít}$; $\text{H}_2\text{S} < 0,01\text{mg/lít}$, nhiệt độ nước từ 20 - 33°C.

Lồng bố trí trên sông thành từng cụm, mỗi cụm 10- 15 lồng (không quá 20 lồng), khoảng cách giữa các cụm cách nhau từ 200 - 300m bố trí theo hình chữ Z.

Vị trí đặt lồng phải thuận lợi về giao thông để tiện trong việc cung cấp con giống, thức ăn, chăm sóc, quản lý, thu hoạch và vận chuyển tiêu thụ sản phẩm.

Vùng nuôi lồng nằm trong vùng đã được quy hoạch cho từng đối tượng thủy sản của địa phương hoặc đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

2. Chọn và thả giống:

*** Chọn giống:**

Nguồn giống đảm bảo chất lượng, màu sắc tươi sáng, giống kích cỡ đồng đều (40-50con/kg), không dị hình, bơi lội nhanh nhẹn và không có dấu hiệu bị bệnh.

*** Vận chuyển con giống:**

Có 2 cách vận chuyển cá giống: Vận chuyển kín bằng túi nilon có bơm ôxy và vận chuyển hở bằng thùng phi nhựa có sục khí trong quá trình vận chuyển.

*** Mật độ thả:** 40 - 80con/m³.

*** Thả giống:**

- Tiến hành tắm cho cá bằng nước muối 2- 3% (200 - 300g muối hòa với 10 lít nước sạch) trước khi thả cá xuống lồng nuôi, mục đích để cho cá sạch mầm bệnh.

- Cách thả: Giống được thả vào sáng sớm, trước khi thả ngâm túi đựng cá vào lồng nuôi 15 - 20 phút, sau đó cho nước từ từ vào miệng túi và tiến hành thả giống.

3. Thức ăn và chăm sóc quản lý:

*** Thức ăn:** Có thể sử dụng thức ăn tự chế biến hoặc thức ăn viên (công nghiệp).

- Thức ăn chế biến: Cám: 20 - 30%, tằm: 20 - 30%, rau xanh (nghiên nhỏ): 10 - 20%, bột cá (bột tép): 30 - 35%, bột đậu nành: 10 - 20%, Premix khoáng/vitamin: 1 - 2%. Phối chế các nguyên liệu phải đạt hàm lượng đạm (protein) 18 - 20%, trộn đều các nguyên liệu đã nghiền nhỏ, nấu chín vo thành viên hoặc rải mỏng và phơi se mặt.

- Thức ăn viên nổi của các nhà máy chế biến, chọn loại thức ăn có mùi thơm hấp dẫn với cá, hàm lượng đạm 20 - 28%, kích thước viên thức ăn thay đổi thích hợp kích cỡ của cá.

*** Chăm sóc, quản lý lồng nuôi:**

Đây là khâu quan trọng và phải làm thường xuyên trong suốt quá trình nuôi. Nếu thả cá xong mà không chăm sóc, quản lý thì sản lượng thu hoạch thấp vì cá bị chết do bệnh, ô nhiễm môi trường nước, chậm lớn do thiếu thức ăn, cá bị thất thoát do lồng nuôi bị rách, địch hại ăn thịt... như vậy sẽ không mang lại hiệu quả kinh tế.

*** Theo dõi sức khỏe của cá:**

Hàng ngày quan sát hoạt động của cá trong các lồng nuôi: Cá nổi đầu do thiếu oxy, tình hình sử dụng thức ăn, chất thải, dịch bệnh và các hiện tượng bất thường khác xảy ra để có biện pháp xử lý kịp thời.

Cho cá ăn đủ chất lượng và số lượng.

Khi xảy ra dịch bệnh cần cách ly lồng đến vị trí an toàn và tiến hành phòng bệnh cho cá. Trường hợp cá nuôi bị bệnh nặng và có khả năng lây lan nhanh, phải tiến hành thu hoạch cá (nếu đã đạt kích cỡ thương phẩm).

*** Vệ sinh, quản lý lồng nuôi:**

Trước khi thả cá và sau mỗi vụ nuôi, thu hoạch cá xong, đưa lồng lên bờ (nếu có điều kiện) dùng vôi hoặc Chlorin 30ppm phun lên lồng, sau đó phơi khô 1- 2 ngày.

Trong quá trình nuôi, mỗi tuần vệ sinh lồng ít nhất một lần, dùng bàn chải nhựa cọ sạch các cạnh bên trong và ngoài lồng lưới, loại bỏ rác trôi nổi và các vật cứng bám vào cụm lồng nuôi. Tiến hành làm vệ sinh lồng trước các bữa ăn của cá.

Thường xuyên treo túi vôi ở lồng nuôi cá, mỗi lồng treo 1- 2 túi ngập trong nước, mỗi túi chứa 2 - 3kg vôi.

Trong quá trình làm vệ sinh cần kiểm tra lồng, phát hiện kịp thời các mắt lưới gần rách, vết rạn nứt để vá lại ngay nhằm hạn chế cá thất thoát ra ngoài.

Vào mùa mưa lũ, phải kiểm tra các dây neo lồng, di chuyển lồng vào vị trí an toàn khi có bão, lũ và nước chảy xiết.

III. Phòng bệnh và một số bệnh thường gặp ở cá:

1. Biện pháp phòng bệnh tổng hợp cho cá khi nuôi lồng:

- Chọn địa điểm đặt lồng: Vị trí đặt lồng tốt nhất là những nơi có nguồn nước trong sạch, nước lưu thông thường xuyên, ổn định không bị ảnh hưởng bởi các nguồn nước thải, tàu thuyền qua lại. Bố trí vùng nuôi cho từng loại cá phù hợp tránh việc nguồn thức ăn của loại này lại gây ô nhiễm cho loại khác. Có khoảng cách nhất định giữa các hộ nuôi nhằm tránh lây lan dịch bệnh

- Hạn chế mầm bệnh xuất hiện trong môi trường nuôi bằng cách:

+ Trước khi thả cá cần vệ sinh lồng sạch sẽ, phơi lồng 1 - 2 ngày, sát khuẩn lồng bằng các thuốc sát khuẩn như BKC, Iotdine... Trong quá trình nuôi, định kỳ vệ sinh lồng nuôi 1 tuần/lần để loại bỏ các sinh vật bám, giúp nước lưu thông tốt hơn. Việc vệ sinh lồng nuôi được tiến hành trước khi cho cá ăn. Sau khi cho cá ăn khoảng 50 - 60 phút, nếu thấy còn thức ăn thì vớt bỏ để tránh ô nhiễm môi trường.

+ Thường xuyên treo túi vôi, túi thuốc tại vị trí cho cá ăn, ở đầu và cuối lồng nuôi, đầu nước chảy là tốt nhất nhằm tiêu diệt mầm bệnh trong môi trường nước

với lượng cụ thể: Vôi bột: 2 - 4 kg/10m³ nước, độ sâu của túi vôi treo bằng 1/3 - 1/2 độ sâu mực nước trong lồng nuôi, khi vôi tan hết cần tiếp tục treo túi khác.

- Hạn chế mầm bệnh trên cơ thể cá: Chọn cá giống khỏe mạnh, không bị nhiễm bệnh. Trước khi thả giống cần tắm nước muối với nồng độ 3% (300 gam muối hòa vào 10 lít nước) trong vòng 10 - 15 phút để loại bỏ mầm bệnh trên cơ thể cá.

- Xác định mật độ nuôi phù hợp căn cứ vào lưu tốc dòng chảy, oxy hòa tan và khả năng chăm sóc nuôi dưỡng..., tránh nuôi quá dày dẫn đến cạnh tranh dinh dưỡng, dễ phát sinh và lây lan dịch bệnh khi nuôi.

- Nâng cao sức đề kháng cho cá: Cho cá ăn đúng khẩu phần, đảm bảo dinh dưỡng. Không cho cá ăn thức ăn ôi thiu, ẩm mốc. Định kỳ dùng Vitamin C trộn vào thức ăn cho cá nhằm kích thích tiêu hóa, tăng sức đề kháng cho cá.

2. Một số bệnh thường gặp ở cá:

- Bệnh do ký sinh trùng: Bệnh do trùng mắt trời và tà quản trùng, bệnh do sán lá đơn chủ, bệnh do giáp xác ký sinh (*Argulus* và *Ergasilus*).

- Bệnh xuất huyết: Bệnh do vi khuẩn *Aeromonas hydrophila* hoặc *Edwardsiella ictaluri* gây ra.

- Cá trương bụng do thức ăn: Thường xảy ra ở các lồng cho cá ăn thức ăn tự chế không được nấu chín, không đảm bảo chất lượng làm cá không tiêu hoá được thức ăn, bụng cá trương to, ruột chứa nhiều hơi.

IV. Thu hoạch:

Sau thời gian nuôi 4 - 5 tháng, cá đạt trọng lượng 500g/con trở lên thì tiến hành thu hoạch. Cách thu có thể thu tỉa hoặc thu một lần.

Trương Thị Quyết

<https://tepbac.com/technical/full/391-ky-thuat-nuoi-ca-dieu-hong-trong-long-be-dat-hieu-qua-cao.htm>