

Hướng dẫn kỹ thuật cải tạo ao nuôi cá nước ngọt

Nghề nuôi trồng thủy sản rất coi trọng việc cải tạo ao nuôi bởi sau một vụ nuôi toàn bộ chất thải, thức ăn dư thừa, mầm bệnh... đều tích tụ ở đáy ao và ngấm vào trong nền đáy và bờ ao. Đặc biệt là ao nuôi công nghiệp sử dụng nhiều thức ăn và các loại thức ăn phân hủy không hết sẽ gây ô nhiễm nghiêm trọng đáy ao nhất là các loại thức ăn tươi sống như cá tạp dùng để nuôi cá trê lai, cá lóc. Những ao nuôi này nếu không cải tạo tốt mà tiếp tục nuôi vụ tiếp theo thì ngay từ đầu vụ đã phát sinh bệnh dịch. Đối với ao mới đào việc cải tạo ao cũng vô cùng quan trọng nhất là những ao ở vùng chua phèn, chiêm trũng bởi những ao này thường có $pH < 5$, kém màu mỡ nên không tạo thức ăn tự nhiên trong ao và môi trường không phù hợp cho cá phát triển do đó nếu không cải tạo tốt cá sẽ chậm lớn hoặc có thể bị chết vì chua phèn. Chính vì thế cải tạo ao nuôi tốt hay xấu đều ảnh hưởng đến sự sinh trưởng và phát triển của cá từ đó ảnh hưởng đến năng suất và sản lượng cá nuôi.

Mục đích của việc cải tạo ao nhằm tạo điều kiện tốt nhất về môi trường và tạo nguồn thức ăn tự nhiên phong phú cho cá sinh trưởng tốt trong chu kỳ sản xuất mới. **Phương pháp cải tạo ao gồm các bước sau:**

1. Chuẩn bị ao:

- Đối với ao mới đào: Cần tát cạn tháo rửa chua từ 1-2 lần sau đó bón vôi làm tăng pH đất, tháo rửa 1-2 lần nữa sau đó lấy nước vào sao cho pH ổn định ở mức trên 6,5. Tiếp đến tiến hành gây màu nước bằng phân chuồng, lượng phân bón với ao mới đào cần bón đủ lượng sao cho màu nước luôn ổn định không bị mất màu đột ngột.

- Đối với ao cũ: Tát cạn ao, tu sửa bờ cống cấp thoát nước, vét bùn đáy chỉ để lại mức 10-20cm bùn đáy, nhằm làm tăng độ sâu nước ao và giảm sự biến động nhiệt độ trong ngày, đồng thời cải tạo điều kiện các yếu tố thủy hoá ở đáy như CO_2 , O_2 , H_2S , NH_3 san phẳng đáy nhằm giúp sinh vật đáy phát triển tốt và tiện thu hoạch.

- Đối với ao nuôi công nghiệp cần vét sạch bùn đáy và phun chế phẩm vi sinh PMET 1-2lít/1000m² giúp phân hủy chất hữu cơ, chất thải độc hại còn ngấm trong đất, đáy ao. Sau đó 2-3 ngày bón tăng lượng vôi để thúc đẩy việc phân hủy đáy ao tốt hơn.

2. Bón vôi:

- Khử trùng đáy ao bằng vôi bột rắc vôi quanh bờ ao và đáy ao nhằm làm môi trường đáy ao tốt, giúp động vật đáy phát triển tạo cơ sở thức ăn cho cá, giúp pH môi trường nước luôn luôn ổn định ở mức kiềm yếu, kích thích các phiêu sinh vật làm thức ăn của cá phát triển tốt và tăng hiệu quả của các loại phân bón, tăng hàm lượng Ion Ca có lợi cho sinh trưởng của cá.

- Mặt khác bón vôi có tác dụng diệt ký sinh trùng gây bệnh, diệt các loại cá tạp cá dữ có hại cho cá. Lượng vôi bón tùy thuộc vào pH đất với ao đất thịt không chua $pH \geq 6,5$ bón 5-7kg/ 100 m², ao đất sét, chua bón 10-15kg/ 100m² hoặc nhiều hơn sao cho pH ổn định trên 6,5. Nếu ao bị ô nhiễm có thể bón đến 20kg/100m² sau đó tháo nước vào tháo rửa 1-2lần.

Rải vôi đều khắp mặt ao

3. Phơi ao:

- Tác dụng: dưới tác dụng của ánh sáng mặt trời nguồn chất hữu cơ còn lại trong đáy ao (thức ăn thừa, chất thải của cá) sẽ bị phân hủy thành các chất vô cơ ít gây ảnh hưởng đến ao nuôi, giải phóng các chất độc tích tụ trong đất.

- Thời gian phơi ao phụ thuộc vào thời tiết khí hậu để đảm bảo ao có thể đạt tiêu chuẩn phơi khô. Thời gian phơi đáy tối thiểu 7 ngày.

- Tiêu chuẩn ao sau khi phơi: đáy ao khô, nứt chân chim

4. Cấp nước vào ao:

- Nguồn nước phải chủ động.

- Không bị ô nhiễm.

- Giàu oxy, hàm lượng oxy hòa tan nên ở mức $\geq 4\text{mg/lít}$

- pH: 7-8,5

- Tiến hành cấp nước vào ao thành 2 lần:

+ Lần 1: Cấp nước vào ao với mực nước 0,3-0,5 m, sau đó bón phân gây màu và ngâm ao 3-5 ngày.

+ Lần 2: Cấp đủ mực nước theo yêu cầu.

- Nước cấp vào ao phải được lọc qua túi lọc gắn vào cửa cống hoặc đầu ra của máy bơm, để tránh cá tạp cá dữ xâm nhập vào ao

5. Bón phân gây màu nước:

Nhằm tăng cường thức ăn cho thủy vực bằng cách bón phân gây màu nước ngay từ ban đầu. Phân bón có tác dụng bổ sung muối dinh dưỡng tăng cường số lượng vi khuẩn và chất hữu cơ hoà tan trong vùng nước.

5.1. Lựa chọn loại phân bón

Có thể dùng phân hữu cơ và phân vô cơ để gây màu nước cho ao.

- Phân hữu cơ:

+ Phân chuồng: phải ủ kỹ với 1-2% vôi.

+ Phân xanh (lá dầm): tất cả các loại cây trên cạn không đắng, không độc đều có thể dùng làm phân xanh: điền thanh, dây khoai lang, khoai tây, cúc tần, muồng, cốt khí... Nên sử dụng cây phân xanh ở giai đoạn bánh tẻ.

Chú ý không dùng các loại cây có vị đắng, có chất độc chất dầu như lá xoan, thàn mật, xương rồng, lá bạch đàn...

- Phân vô cơ :

+ Phân lân: có thể dùng phân lân Lâm Thao, phân lân Văn Điển...

+ Phân đạm: đạm urê, phân sunphát đạm (phân SA), phân phốtphat đạm (còn gọi là phốt phát amôn, có 2 loại là DAP và MAP; không nên sử dụng loại MAP cho loại đất chua)...

+ Phân NPK

5.2. Xác định lượng phân cần bón

Lượng phân bón vào ao phụ thuộc vào diện tích ao và liều lượng bón của từng loại phân.

Phân chuồng : 30-50 kg/100m²

Phân xanh : 30-50 kg/100m²

Phân vô cơ : 0,2-0,4 kg/100m² , tỷ lệ đạm/lân : 2/1

Ví dụ: Một ao nuôi có diện tích 1000 m², khi cải tạo ao bón phân hữu cơ với liều lượng 30 kg/100 m² đáy ao.

Vậy lượng phân cần sử dụng là :

+ Phân chuồng: (30 x 1000)/ 100 = 300 kg

+ Phân xanh: (30 x 1000)/ 100 = 300 kg

5.3. Xử lý phân bón

* Phân chuồng: phải ủ kỹ với 1-2% vôi.

* Phân xanh

- Vật liệu: Cành lá các loại cây xanh như muồng, keo, đậu đũa, vừng, lạc còn lại sau thu hoạch; \

- Cách ủ:

Bước 1: Băm phân xanh thành đoạn dài 5 – 10cm,

Bước 2: xếp một lớp phân xanh rồi rắc một lớp mỏng phân chuồng, lân và vôi (1-2% vôi bột).

Bước 3: Trát kín bùn có chừa lỗ tưới nước để giữ ẩm.

Bước 4: Sau 1 – 2 tháng trộn đảo đồng phân, nện chặt, trát bùn rồi ủ tiếp. Khoảng 4 – 5 tháng sau có thể đem sử dụng.

5.4. Bón phân

- Phân chuồng đã được ủ hoai và rải đều ra khắp mặt ao.

- Phân xanh :

+ Bó thành từng bó lỏng tay, mỗi bó 5-10 kg.

+ Dùng cọc cố định bó cây phân xanh sao cho bó lá phải ngập trong nước.

+ Sau khi dầm cây phân xanh được 4-5 ngày tiến hành đảo bó lá.

+ Vớt toàn bộ phần không phân hủy được lên bờ.

- Phân vô cơ :

+ Hòa tan vào nước và té đều khắp mặt ao.

+ Tuyệt đối không được bón trực tiếp phân vô cơ vào nền đáy ao.

Đối với ao nuôi công nghiệp tùy đối tượng nuôi ta chỉ nên dùng phân hóa học hoặc phân vi sinh để bón ao tạo cơ sở thức ăn tự nhiên ban đầu tránh dùng các loại phân hữu cơ, lá dầm để hạn chế ô nhiễm đáy ao sau này.

Nếu việc cải tạo ao làm đúng kỹ thuật có thể làm giảm chi phí từ 5-15% và tăng tỷ lệ sống của cá nuôi thương phẩm từ 10-30%./.