

# Kỹ thuật sinh sản nhân tạo cá Trê Vàng

## 1. Nuôi vỗ cá bố mẹ

- Ao nuôi vỗ: Ao nuôi vỗ cá Trê cần phải có bờ chắc chắn không được rò rỉ, có lỗ mồi, đặc biệt là ở cửa cống. Tốt nhất là cần rào chắn cẩn thận tránh sự thất thoát cá. Độ sâu mực nước dao động từ 1,2 – 1,5 m.

- Mật độ thả: Cá dùng để nuôi vỗ từ 12 tháng tuổi trở lên, trọng lượng trung bình từ 150 – 200 g/con. Mật độ thả từ 0,5 – 0,8 kg/m<sup>2</sup> với tỷ lệ cá đực : cá cái là 1 : 1. Thời gian nuôi vỗ từ 2 – 3 tháng.

- Thức ăn: Cá Trê rất háu ăn và thời gian tiêu hóa thức ăn rất nhanh vì thế nên cho cá ăn nhiều lần trong ngày. Lượng thức ăn hàng ngày là 1,5 – 3 % trọng lượng cá nuôi. Thành phần thức ăn phải có hàm lượng đạm tương đối cao vì thế lượng bột cá sử dụng chiếm 30 – 40 %, cám gạo 40 %, bột đậu nành 20 – 30 %. Ngoài ra có thể sử dụng thêm phế phẩm từ lò mổ hay từ nhà máy chế biến thủy sản hoặc cá tạp tươi 1 lần/tuần.

## 2. Chọn cá bố mẹ

– Cá Trê cái khi thành thục có bụng to, mềm đều, lỗ sinh dục hình vành khuyên và phồng to thường có màu đỏ nhạt. Lấy ngón tay vuốt nhẹ bụng cá từ trên xuống thấy có trứng chảy ra, kích cỡ trứng đồng đều, căng tròn với màu sắc đặc trưng.

– Con đực có gai sinh dục dài, hình tam giác, phía đầu gai sinh dục nhọn và nhỏ, phần nhô ra phía sau rất dài thường có màu trắng hay vàng nhạt, vào mùa sinh sản có màu hồng nhạt. Tỷ lệ cá đực : cá cái tham gia sinh sản là 1:3 hoặc 1:5.

## 3. Kích thích cá sinh sản

### a) Các loại kích dục tố và nồng độ sử dụng

Kích thích tố (KDT) sử dụng để kích thích cá Trê sinh sản là não thùy thể thường dùng là não thùy cá chép, HCG (Human Chorionic Gonadotropin) là kích dục tố màng đệm của nhau thai tiết ra. Liều hormone dùng cho kích thích cá là 4.000 – 6.000 UI/kg cá cái. Có thể dùng riêng hoặc phối hợp cả hai loại kích dục tố trên.

### b) Phương pháp tiêm và cách tiêm

– Phương pháp tiêm: tiêm 2 lần.

+ Lần một: gọi là liều sơ bộ, lượng kích dục tố sử dụng bằng 1/3 tổng liều.

+ Lần hai: gọi là liều quyết định, lượng kích dục tố sử dụng bằng 2/3 tổng liều và cách lần một từ 4 – 6 giờ.

– Cá đực chỉ sử dụng phương pháp kích thích cá một lần duy nhất với liều lượng bằng liều sơ bộ của cá cái. Kích thích cá đực cùng thời điểm với liều quyết định cho cá cái.

– Cách tiêm : Vị trí tiêm kích dục tố có thể là gốc vây ngực, xoang bụng hoặc trên cơ lưng của cá. Thường tiêm trên cơ lưng sẽ an toàn và dễ dàng hơn. Thời gian hiệu ứng kích dục tố của cá Trê từ 8 – 15 giờ, kể từ khi kích thích cá bằng liều quyết định thì cá sẽ rụng trứng. Đối với phương pháp sinh sản nhân tạo thì việc xác định thời điểm rụng trứng này rất quan trọng, vì yếu tố này ảnh hưởng rất lớn đến tỷ lệ thụ tinh của trứng, nếu trễ hoặc sớm hơn cũng không tốt.

## 4. Vuốt trứng và thụ tinh

### a) Cá đẻ trứng và thụ tinh tự nhiên

Sau khi kích thích cá bằng kích dục tố, bố trí cá theo tỷ lệ đực:cái là 1:1 vào bể đẻ có độ sâu mực nước từ 20 – 40 cm. Bể đẻ có diện tích từ 2 – 20 m<sup>2</sup> trong đó có để sẵn giá thể là gạch đối với cá Trê phi và xơ dừa hoặc xơ nylon cho cá Trê vàng, nên căng một tấm lưới dưới đáy bể đẻ hứng những trứng rơi rớt không bám trên giá thể. Mật độ cá thả vào bể là 5 cặp cá bố mẹ/m<sup>2</sup>. Chờ cá sinh sản xong, tiến hành vớt giá thể có trứng bám vào đem sang bể ấp.

#### b) Thụ tinh nhân tạo

– Có thể chủ động vuốt trứng cá và mổ lấy tinh cá đực để tiến hành thụ tinh nhân tạo.

– Tách cá cái và cá đực bố mẹ trong hai bể khác nhau theo tỷ lệ 3 – 5 cá cái /1 cá đực. Sau khi kích thích cá bằng kích dục tố ta cần phải xác định chính xác thời điểm rụng trứng của cá cái để tiến hành vuốt trứng và thụ tinh nhân tạo. Vì cá đực rất khó vuốt lấy tinh dịch, do đó cần mổ bụng cá đực để lấy tinh sào.

– Chuẩn bị dụng cụ

+ Khăn, dao hay kéo để mổ bụng cá đực lấy tinh sào.

+ Thau nhỏ để chứa trứng, chén để chứa tinh sào cá đực.

+ Nước muối sinh lý hay dịch truyền.

+ Giá thể để rắc trứng nên làm bằng khung lưới.

– Tiến hành thụ tinh nhân tạo

+ Tiến hành mổ cá đực lấy tinh sào ngay trước thời điểm cá rụng trứng.

+ Vuốt trứng cá cái vào thau cần lau khô và sạch thau trước khi chứa trứng. Trước khi vuốt trứng cần lau tay và thân cá khô ráo để tránh nước rơi vào thau trứng.

+ Dùng kéo cắt nhỏ tinh sào, sau đó vắt lấy phần tinh dịch vào trứng.

+ Trộn lẫn tinh dịch vào thau trứng, dùng lông gia cầm (lông vịt) khuấy đều trong một phút để trứng và tinh dịch hòa lẫn vào nhau. Nếu thấy đặc quá ta cần thêm nước cất để gia tăng sự tiếp xúc với trứng của tinh trùng do tinh trùng vận động tốt hơn trong môi trường nước. Sau đó rửa trứng bằng nước sạch.

+ Rắc đều trứng lên khung lưới được bố trí sẵn trong bể ấp, tránh rắc quá dày trứng dễ bị hư.

#### c) Ấp trứng

– Dụng cụ ấp có thể là bể xi măng, composite hay bể lót bằng bạt nylon. Diện tích bể từ 1 – 20 m<sup>2</sup>. Độ sâu mực nước từ 20 – 60 cm. Mật độ ấp từ 20.000 – 30.000 trứng/m<sup>2</sup>. Trứng cá phải ngập vào trong nước. Cần cung cấp nước mới liên tục và oxy đầy đủ, nhất là ở thời điểm trước và sau khi nở phải đảm bảo từ 5 – 6 mg/lít. Độ pH dao động từ 6,5 – 7,5. Nhiệt độ nước bể ấp từ 25 – 33 0C, nhưng tối ưu là từ 28 – 30 0C. Môi trường nước phải sạch, không được để nước hư thối làm ảnh hưởng đến sự phát triển của phôi cá. Trong quá trình ấp không được để ánh nắng trực tiếp chiếu vào và nhiệt độ nước phải ổn định không được chênh lệch quá 20C. Thời gian phôi phát triển đến khi nở thành cá bột là 20 giờ ở cá Trê phi và 22 – 23 giờ ở cá Trê vàng.

– Sau khi cá nở, tiến hành vớt giá thể ra. Cần thao tác nhẹ nhàng để tách trứng ung ra khỏi bể, nhằm giúp bể ương sạch hơn, làm tăng tỷ lệ sống của cá bột. Tiếp tục giữ cá ở bể ấp từ 2 – 3 ngày thì chuyển sang giai đoạn ương cá giống. Có thể sử dụng tiếp bể ấp làm bể ương cá bột hay vớt sang ao hoặc bể ương khác. Lúc này cá bột có thể ăn được thức ăn bên ngoài.

## 5. Ương cá trong ao đất

– Ao ương có diện tích vừa phải tiện cho việc chăm sóc và thu hoạch, diện tích từ 100- 500 m<sup>2</sup>, độ sâu mực nước từ 1 – 1,2 m, bờ bao chắc chắn không rò rỉ.

– Dọn cỏ bờ, tát cạn nước, dùng rế dây thuốc cá diệt cá tạp, cá dữ với liều lượng 0.2 – 0.3kg/100m<sup>2</sup>, lấp kín các hang hốc.

– Dùng vôi bột bón xung quanh bờ ao và đáy ao để cải tạo phèn, liều lượng từ 7 – 10kg/100 m<sup>2</sup>.

– Phơi đáy ao: nếu gặp trời nắng mà phơi được đáy ao vài ngày thì tốt nhất. Nhưng lưu ý là những vùng đất bị nhiễm phèn thì không nên phơi lâu.

– Gây nuôi thức ăn tự nhiên : sử dụng bột đậu nành hay bột cá để bón với liều lượng từ 2 – 3 kg/100 m<sup>2</sup>.

– Lấy nước cho ao: nước cần được lọc qua lưới dày trước khi đưa vào ao để tránh tép, cá khác vào ao. Nước cấp cho ao đủ độ sâu cần thiết.

– Mật độ cá ương dao động từ 250 – 400 con /m<sup>2</sup>.

– Lượng cho ăn: 2 lòng đỏ trứng và 200 g bột đậu nành xây nhuyễn cho 10.000 cá bột trong 3 ngày đầu (120 – 150% trọng lượng thân). Từ ngày thứ 4 đến ngày thứ 10 cho ăn cá tạp xây nhuyễn phối trộn với cám (với tỷ lệ 90% cá tạp và 10% cám), liều lượng chiếm 80 – 100% trọng lượng thân, thức ăn được pha với nước tạt đều khắp ao. Mỗi ngày cho ăn từ 4 – 5 lần.

– Thường xuyên theo dõi các hoạt động bơi lội, bắt mồi của cá để phát hiện kịp thời cá bệnh.

– Trong thành phần thức ăn nên bổ sung thêm Vitamin C: 5 – 10 gam/10 kg thức ăn và Premix từ 1-2 % lượng thức ăn cho cá. Cá ương trong ao rất mau lớn, chỉ sau 13 – 14 ngày cá đạt tới cỡ 4 – 6 cm chiều dài.

**Bảng: Khẩu phần ăn**

| Giai đoạn         | Cỡ cá               | %/w/ngày  | Loại thức ăn                  |
|-------------------|---------------------|-----------|-------------------------------|
| 1-3 ngày tuổi     | Cá bột              | 120 - 150 | Thức ăn phối chế hoặc đậm đặc |
| 3 - 7 ngày tuổi   | Nhỏ, chưa lên móng  | 90 - 100  | Thức ăn phối chế hoặc đậm đặc |
| 8 - 10 ngày tuổi  | Cá bắt đầu lên móng | 50 - 80   | Phối chế + đậm đặc            |
| 11 - 20 ngày tuổi | Cỡ 2.000            | 20 - 30   | Thức ăn công nghiệp           |
| 21 - 45 ngày tuổi | Cỡ 70 - 200         | 8 - 12    | Thức ăn CN viên nhỏ           |
| 46 - 60 ngày tuổi | Cỡ 30 - 50          | 5 - 7     | Thức ăn CN viên nhỏ           |

– Trong quá trình ương phải thay nước định kỳ. Đặc biệt cần chú ý vấn đề dịch bệnh và phòng trừ địch hại như: cá dữ, chim, rắn nước. Sau 30 – 45 ngày kích cỡ cá giống đạt 10 – 12 cm thì chuyển cá sang nuôi thịt. Khi đánh bắt thu hoạch cá giống cần thao tác nhẹ nhàng, dụng cụ phải trơn nhẵn, mắt lưới vớt không được quá thô ráp làm cá bị xây xát. Nếu cá giống vận chuyển đi xa cần phải giữ trên giai, bể và không cho ăn một ngày trước khi vận chuyển.