

Kỹ thuật nuôi cá lóc

☐☐☐☐ Cá lóc có nhiều loài với các tên gọi khác nhau, tùy theo từng địa phương như:

☐☐☐☐ Cá chuối, cá quả (*Ophiocephalus macalatus*) ở Bắc bộ.

☐☐☐☐ Cá sộp, cá tràu (*Ophiocephalus striatus*) ở Bắc bộ, Nam bộ.

☐☐☐☐ Cá lóc bông (*Ophiocephalus micropentes*) ở Nam bộ.

☐☐☐☐ Từ những năm 1990 trở về trước, bà con nông dân đồng bằng Sông Cửu Long (ĐBSCL) đã nuôi cá lóc trong ao, vườn theo hệ sinh thái VAC. Nguồn cá giống được vớt tự nhiên ở ao, hồ, sông, suối. Trong các năm 1995 – 1996, Trung tâm Nghiên cứu Thủy sản ĐBSCL đã nghiên cứu thành công đề tài sinh sản nhân tạo cá lóc từ nuôi vỗ cá bố mẹ, cho đẻ nhân tạo, ương nuôi cá giống. Sự thành công của đề tài đã triển khai sản xuất nhân rộng cá lóc và đến nay chúng ta đã chủ động giống mà không phải đi vớt ở ngoài tự nhiên.

☐☐☐☐ Hiện nay cá lóc là loài cá nuôi khá phổ biến ở ĐBSCL và các tỉnh Nam Trung bộ. Loại cá này có trọng lượng lớn, tăng trọng nhanh, chu kỳ nuôi ngắn, cho năng suất cao. Với thời gian 5 tháng nuôi, cá có thể đạt trọng lượng 500g/con. Năng suất nuôi từ 35 – 40 tấn/ha/năm.

☐☐☐☐ Bình Thuận là một tỉnh ở cực Nam Trung bộ, có điều kiện môi trường phù hợp với sinh trưởng của cá lóc. Nhằm giúp người nuôi cá nắm được một số kiến thức cơ bản về kỹ thuật nuôi cá lóc, Trung tâm Khuyến nông-Khuyến ngư Bình Thuận biên soạn tập tài liệu này dựa trên các quy trình kỹ thuật ngành Thủy sản, các kết quả nghiên cứu, thực nghiệm đã được ứng dụng thành công và những kinh nghiệm của người trực tiếp sản xuất.

☐☐☐☐ Hy vọng rằng với nội dung thiết thực và dễ hiểu, tập tài liệu này sẽ giúp ích cho các hộ gia đình muốn đầu tư nghề nuôi cá lóc.

☐

PHẦN I: MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC CỦA CÁ LÓC

☐

1. Đặc điểm phân bố và môi trường sống:

☐☐☐☐ Cá lóc sống được trong nhiều loại hình thủy vực như ao, hồ, kênh mương, vùng ruộng trũng, vùng ngập sâu. Nơi cá lóc sống thường có dòng chảy yếu hay nước tĩnh, ven bờ cỏ, thích hợp với tập tính rình bắt mồi của chúng.

☐☐☐☐ Do có cơ quan hô hấp phụ nên cá lóc có thể sống rất lâu trên cạn với điều kiện ẩm ướt toàn thân. Chúng có khả năng sống ở vùng nhiễm mặn, có nồng độ muối thấp dưới 10‰ và có thể thích nghi với môi trường nước đục, tù, nóng. Một số thông số môi trường thích hợp cho sự sinh trưởng và phát triển của cá:

☐☐☐☐ Nhiệt độ thích hợp cho sự phát triển của cá là 26-30°C.

☐☐☐☐ pH = 7 – 8.

☐☐☐☐ Độ mặn ≤ 5‰.

☐☐☐☐ Hàm lượng oxy hòa tan >3mg/lít.

2. Sinh trưởng:

☐☐☐☐ Cá lóc (loài *O. striatus*) có cỡ cá trung bình, con lớn nhất đạt 5-7 kg và sống đến 4 – 5 năm. Cá tăng trưởng nhanh, năm thứ nhất có chiều dài 15 – 16 cm. Cá 2 tuổi có chiều dài 38 – 45 cm.

☐☐☐☐ Cá lóc bông thuộc loài cá lớn có con dài gần 1m, nặng tới 20kg. Cá 1 tuổi nặng 1,5 – 2kg, cá 2 tuổi nặng 2 – 4kg, cá 3 tuổi nặng 4 – 6kg. Đây là loài cá hiện nay được nuôi phổ biến ở các tỉnh Nam bộ.

3. Dinh dưỡng:

☐☐☐☐ Cá con mới nở còn sử dụng dinh dưỡng từ khối noãn hoàng. Từ ngày thứ 4-5, khi noãn hoàng đã hết, cá bắt đầu ăn thức ăn ngoài. Lúc này cá bột (ròng ròng) ăn được các loài động vật phù du vừa cỡ miệng chúng như: luân trùng, trùng nước.

☐☐☐☐ Khi cá dài cỡ 5-6 cm chúng đã có thể rượt bắt các loại tép và cá có kích thước nhỏ hơn chúng. Khi cơ thể có chiều dài > 10cm, cá có tập tính ăn như cá trưởng thành.

☐☐☐☐ Cá lóc là loài cá dữ điển hình. Thức ăn của cá trưởng thành gồm các loại cá con, tôm ,tép, nòng nọc.... Cá tìm kiếm thức ăn quanh hồ, quanh các bãi cỏ, bụi thực vật và có tập tính rình mồi.

4. Sinh sản:

☐☐☐☐ Cá thành thực sau 1 năm tuổi, mùa sinh sản từ tháng 4 – 7.

☐☐☐☐ Cá đẻ trứng trong tổ; trước lúc đẻ, cá dùng miệng làm tổ bằng rong, cỏ. Tổ cá có hình tròn, đường kính từ 40-50 cm. Khi đẻ có hiện tượng ghép đôi, cá thường chọn nơi có cây cỏ, thực vật thủy sinh kín nhưng thoáng để đẻ trứng và thụ tinh. Trứng cá lóc có màu vàng sậm, có chứa hạt dầu nên nổi được trên mặt nước. Sau khi đẻ, cá đực và cá cái cùng canh giữ trứng và cá con cho đến khi cá con bắt đầu có thể sinh sống độc lập được. Cá con nở ra quây quần vào nhau thành đàn, ăn nổi, được bố mẹ chăm sóc và “dẫn dắt” tìm thức ăn trong vực nước cho đến cỡ 3 – 4 cm, sau đó cá phân tán sống tự lập. Sức sinh sản của cá thấp 7.000 – 8.000 trứng/kg cá cái. Cá đẻ 4 – 5 lần/năm.

5. Giá trị kinh tế:

☐☐☐☐ Thịt cá lóc thơm ngon, được ưa chuộng trong nước và có giá trị xuất khẩu. Có khả năng sống trong môi trường có hàm lượng oxy thấp, do đó dễ lưu giữ và vận chuyển. Cá có thể khai thác bằng lưới, câu, tát cạn ao đìa để bắt.

☐

PHẦN II: THIẾT KẾ VÀ CHUẨN BỊ AO NUÔI CÁ LÓC

☐

1. Xây dựng ao nuôi

☐☐☐☐ Ao có sẵn hay ao mới đào đều có thể cải tạo để nuôi cá. Diện tích ao tùy thuộc vào điều kiện của từng gia đình, diện tích thích hợp là 500 – 2.000 m².

☐☐☐☐ Hình dạng ao thích hợp là hình chữ nhật và có độ sâu từ 1,5-2m.

1.1 Vị trí

☐☐☐☐ Gần nguồn nước sạch để dễ dàng trao đổi nước khi cần.

- ☐☐☐☐ Không quá rợp để ao tiếp nhận nhiều ánh nắng mặt trời giúp cho các sinh vật là thức ăn cho cá phát triển tốt.
- ☐☐☐☐ Nếu có điều kiện nên bố trí ao nuôi gần nhà để tiện việc chăm sóc và quản lý cá nuôi.

1.2 Bờ ao

- ☐☐☐☐ Bờ ao phải chắc chắn, không để rò rỉ, không để hang hốc, lỗ mọt.
- ☐☐☐☐ Ao mới đào phải nện kỹ tránh sạt lở bờ.
- ☐☐☐☐ Bờ phải cao hơn mực nước cao nhất trong ao ít nhất 0,5m.
- ☐☐☐☐ Bao lưới xung quanh ao, chiều cao lưới 1m để tránh nước tràn bờ, cá nhảy ra ngoài.
- ☐☐☐☐ Xung quanh bờ ao nên được phát quang sạch sẽ.
- ☐☐☐☐ Ao phải có 02 cống cấp và thoát riêng biệt, miệng cống được bao bằng lưới để ngăn cá đi và địch hại vào ao khi cá còn nhỏ.
- ☐☐☐☐ Để tận dụng diện tích trên bờ có thể trồng nhiều rau màu trên bờ như rau muống, cà, bí... nhưng phải hết sức lưu ý khi sử dụng thuốc sâu, bệnh cho rau màu. Nên dùng các loại ít độc cho cá và không để thuốc trôi xuống ao cá.

1.3 Đáy ao

- ☐☐☐☐ Nên bằng phẳng và dốc về một phía cống thoát để dễ tháo nước và thu hoạch cá.
- ☐☐☐☐ Đáy ao phải được nạo vét bùn hàng năm, chỉ nên để bùn dày 15-20cm.

2. Chuẩn bị ao và cải tạo ao

2.1. Đối với ao cũ:

- ☐☐☐☐ Tạt cạn ao, nạo vét ao chừa lớp bùn đáy 15-20cm, vệ sinh sạch cỏ xung quanh ao, lấp các hang hốc, không để có mọi rò rỉ, sau đó bón vôi từ 7 - 10kg/100m² và phơi nắng từ 2-3 ngày tiến hành cấp nước vào ao qua lưới lọc với mức nước từ 1,2-1,5m. Sau đó bón phân gây màu nước: Phân chuồng 5 - 10 kg/100m² ao nuôi, phân hóa học (NPK) 3 - 4 kg/1000m².

2.2. Đối với ao mới:

- ☐☐☐☐ Sau khi xây dựng ao xong, cho nước vào tháo rửa ao 2 -3 lần để rửa bớt phèn có trong ao. Tiến hành rải vôi ở khắp đáy ao và mái bờ. Liều lượng vôi tùy thuộc vào độ phèn của ao. Nếu ao ít phèn (pH trên 4,5) dùng 7 - 10 kg/100m², nếu ao nhiều phèn (pH dưới 4,5) dùng 10 - 15kg/100m². Bón phân gây màu nước liều lượng cao hơn so với ao cũ: phân chuồng 10 - 15 kg/100m² ao nuôi, phân hóa học (NPK) 4 - 6 kg/1000m².
- ☐☐☐☐ Đối với những ao không có điều kiện tháo cạn nước, trong ao có nhiều cá tạp thì dùng rễ cây thuốc cá đập kỹ ngâm một đêm vắt lấy nước pha loãng tạt đều khắp ao, liều lượng 1kg rễ/1000m³ nước hoặc dùng Saponin liều lượng dùng theo hướng dẫn trên bao bì để diệt hết các cá tạp, cá dữ còn trong ao. Thời gian xử lý thuốc diệt cá tốt nhất là vào lúc 7-8h sáng. Chú ý sau khi xử lý thuốc diệt cá phải để 7-10 ngày sau mới thả cá giống.

- ☐☐☐☐ * Lấy nước vào ao:

☐☐☐☐ Khi lấy nước vào ao nước phải được lọc qua lưới dày để không cho cá tạp, cá dừ theo vào ao nuôi.

☐☐☐☐ Sau khi bón vôi, phơi đáy ao 2-3 ngày bón phân chuồng lấy nước vào ao đạt độ sâu từ 1- 1,2 m, chờ khoảng 5-7 ngày nước có màu xanh lá chuối non là nước tốt. Kiểm tra nước trong ao có độ pH =7-8, độ trong 30-40cm thì tiến hành thả cá nuôi.

☐

PHẦN III: KỸ THUẬT NUÔI CÁ LÓC THƯƠNG PHẨM

☐

I. KỸ THUẬT NUÔI CÁ LÓC THƯƠNG PHẨM TRONG AO ĐẤT

1. Kỹ thuật ương cá hương lên cá giống

☐☐☐☐ Cá hương dùng để ương có cỡ từ 0,5-1 g/con, nhanh nhẹn không bệnh tật. Ương trong giai lưới kích cỡ 1,5x1,5x2m hoặc trong ao nhỏ (50-100m²) có lót bạt ni lông.

☐☐☐☐ Mật độ ương: 3000con/m²tuần thứ nhất; 1500con/m²tuần thứ 2; 500con/m²tuần thứ 3 đến tuần thứ 8.

☐☐☐☐ Thức ăn:

☐☐☐☐ Hai tuần đầu lúc cá còn nhỏ cho ăn lòng đỏ trứng gà trộn với cá tạp xay nhuyễn, lượng thức ăn bằng 20-25% trọng lượng đàn cá.

☐☐☐☐ Sáu tuần tiếp theo dùng cá tạp xay nhuyễn cho ăn, với lượng thức ăn hàng ngày bằng 10-15% trọng lượng đàn cá.

☐☐☐☐ Thời gian ương 60 ngày, khi cá ăn được cá con thì chuyển ra ao nuôi thương phẩm. Lúc này cá đạt chiều dài từ 10-12cm, trọng lượng 80-100g/con.

2. Kỹ thuật nuôi cá lóc thương phẩm trong ao đất

2.1 Thả giống

☐☐☐☐ Chọn cá giống khoẻ mạnh, kích cỡ đồng đều, không bị xây xát, không bị bệnh.

☐☐☐☐ Kích cỡ cá giống: dài thân 8-10cm.

☐☐☐☐ Trước khi thả cá phải để túi chứa cá xuống ao từ 10-15 phút, cho nước vào túi từ từ sau đó mới thả cá ra ao.

☐☐☐☐ Để phòng ngừa cá bị bệnh ngoại ký sinh, trước khi thả cá xuống ao nên tắm cho cá bằng nước muối nồng độ 2-3% (20-30g/lít nước) trong 3-5 phút.

☐☐☐☐ Mật độ thả: từ 10-20con/m², tùy theo mức độ đầu tư thức ăn và chế độ thay nước mà có thể chọn mật độ thích hợp.

☐☐☐☐ Ngoài ra có thể thả thêm cá mè trắng hoặc mè hoa với mật độ 1 con/5m² để cải thiện chất lượng nước.

☐☐☐☐ Thả cá giống vào lúc sáng sớm hoặc chiều mát.

2.2 Thức ăn

☐☐☐☐ Cá lóc là loài cá dữ do đó để cá lớn nhanh tốt nhất là người nuôi nên cho cá ăn các loại thức ăn tươi sống như: tôm, tép, cá tạp.... Nếu có khả năng cung cấp thức ăn tươi sống thì cỡ cá giống thả nuôi có thể nhỏ hơn (5-6 cm) nhưng cần lưu ý cho thức ăn thích hợp, thức ăn quá nhiều sẽ làm cá nổi đầu.

☐☐☐☐ Đối với trường hợp sử dụng thức ăn chế biến: công thức chế biến gồm 60% cá tạp hoặc phế phẩm ở các cơ sở chế biến thủy sản như: đầu, đuôi, xương, ruột cá xay nhuyễn trộn với 20% bột đậu tương, 10% bột cám, 5% men và 5% còn lại là Vitamin và muối khoáng. Lượng thức ăn cho cá hằng ngày bằng 5-7% trọng lượng đàn cá.

☐☐☐☐ Cho cá ăn thức ăn chế biến phải tập cho cá ăn từ lúc còn nhỏ. Cần đặc biệt lưu ý trong thời gian cho cá ăn thức ăn chế biến không được cho ăn thức ăn tươi sống.

2.3 Chăm sóc quản lý

☐☐☐☐ Cá lóc có thể nhảy cao 1m và có thể nhảy qua bờ ao khi trời mưa hoặc có dòng chảy kích thích, vì vậy phải thường xuyên kiểm tra cống và lưới bao xung quanh bờ ao.

☐☐☐☐ Trước khi cho cá ăn kiểm tra lượng thức ăn dư thừa trong sàng ăn để điều chỉnh và vệ sinh sàng ăn sạch sẽ.

☐☐☐☐ Cần giữ nước trong ao luôn sạch bằng cách quản lý thức ăn tốt, khi thấy nước dơ bẩn cần thay 30-50% lượng nước trong ao.

☐☐☐☐ Thông qua quá trình cho ăn, thường xuyên theo dõi khả năng bắt mồi và tình trạng sức khỏe của cá để tăng giảm lượng thức ăn cho thích hợp và có các biện pháp xử lý kịp thời.

☐☐☐☐ Định kỳ 15 ngày một lần kiểm tra tốc độ sinh trưởng của cá về chiều dài và trọng lượng. Mỗi lần kiểm tra 10con lấy giá trị trung bình.

☐☐☐☐ Thường xuyên theo dõi các yếu tố môi trường để điều chỉnh cho phù hợp như:

☐☐☐☐☐☐☐☐ pH = 7 - 8,5

☐☐☐☐☐☐☐☐ NH₃ và H₂S có hàm lượng dưới 0,1mg/l.

2.4 Thu hoạch

☐☐☐☐ Sau 4-6 tháng nuôi có thể thu hoạch, lúc này cá đạt cỡ 0,8-1kg/con. Thu hoạch bằng lưới hoặc tát cạn ao bắt hết cá.

☐☐☐☐ Cá lóc nếu đầu tư chăm sóc tốt tỷ lệ sống đạt cao (> 80%) và có thể cho năng suất từ 30-50 tấn/ha.

☐

PHẦN IV: NUÔI CÁ LÓC THƯƠNG PHẨM TRONG LỒNG BÈ:

☐☐☐☐ Cá lóc cỡ 3-4 cm đem ương ở lồng rộng 1,5x1,5 x 2 (m) thả 5.000con. Cho ăn bằng cá rô phi, cá tạp ở các chợ hay phế phẩm ở các nhà máy chế biến thủy sản như: đầu, ruột, da cá xay nhuyễn đặt lên sàng để trong bè.

☐☐☐☐ Cho cá ăn trong các sàng cho ăn, thức ăn cần đảm bảo tươi, không bị ôi thối để gây bệnh cho cá.

☐☐☐☐ Nuôi đến cỡ 10-12cm chuyển sang nuôi ở bè có kích thước lớn hơn. Nuôi tiếp 4-5 tháng nữa cá lóc bông sẽ đạt 1-1,2kg là có thể thu hoạch.

☐

PHẦN IV: MỘT SỐ BỆNH THƯỜNG GẶP Ở CÁ LÓC VÀ CÁCH PHÒNG TRỊ.

□□□ Cá lóc là loài cá dữ có sức sống bền bỉ rất ít bệnh tật, cá có sức đề kháng cao và có khả năng thích nghi với môi trường nước đục, tù, nóng..., cá có thể chịu được nhiệt độ 39-40°C. Khi nuôi mật độ thưa cá khoẻ mạnh, lớn nhanh và hầu như không bị bệnh, nhưng khả năng thích ứng của cá cũng có giới hạn, khi nuôi với mật độ cao thì cá lóc bắt đầu xuất hiện một số bệnh. Có thể gặp một số bệnh ở cá lóc khi nuôi thâm canh như sau:

1. Bệnh không truyền nhiễm

□□□ *Dấu hiệu*: Bệnh do môi trường gây ra như sự biến đổi nhiệt độ, ao nước bị nhiễm bẩn, thức ăn chế biến không tốt....

□□□ *Phòng trị*: Luôn giữ mực nước ao nuôi tốt (từ 1,5-2m) thay nước thường xuyên không để ao nhiễm bẩn, thức ăn chế biến không nên để lâu.

2. Bệnh đốm đỏ

□□□ *Dấu hiệu*: Cá bệnh thường bơi lờ đờ trên mặt nước, trên thân xuất hiện điểm xuất huyết nhỏ li ti, nếu bệnh nặng thì các gốc vây cũng xuất huyết. Bụng cá trương to, thành ruột xuất huyết, cá ít ăn hoặc bỏ ăn, các tia vây lưng, hậu môn và vây đuôi bị rách xơ xác.

□□□ *Cách phòng trị*:

□□□ Dùng Oxytetracycline: 2g + Vitamin C 3g/100kg cá, trộn vào thức ăn cho cá liên tục trong 5-7 ngày. Cũng có thể dùng một số loại thuốc khác đặc trị cho nuôi trồng thủy sản trên thị trường.

3. Bệnh trắng da (bệnh mất nhớt)

□□□ *Dấu hiệu*: Bệnh dễ xuất hiện khi cá bị xây xát hoặc bị sốc do đánh bắt, vận chuyển hay nhiệt độ môi trường thay đổi đột ngột.

□□□ Cá nhiễm bệnh thường bỏ ăn, yếu dần, gốc vây lưng xuất hiện màu trắng, lan dần đến cuối đuôi và toàn thân. Bệnh nặng xuất hiện các vết loét ăn sâu vào cơ, cá bơi yếu dần và chìm xuống đáy chết.

□□□ *Phòng bệnh*:

□□□ Giữ mực nước (1,5-2m) tốt để ổn định nhiệt độ.

□□□ Vận chuyển cá giống thưa, tránh đánh bắt xây xát cá. Cá giống vận chuyển về, trước khi đưa xuống ao nuôi cần tắm muối 3% trong 5-10 phút.

□□□ *Trị bệnh*: Dùng Cyprocan 4g/kg thức ăn, ngày cho ăn 2 lần trong 5 ngày liên tục.

4. Bệnh đốm trắng

□□□ *Dấu hiệu*: Những đốm trắng mọc khắp cơ thể cá, gần như phủ khắp vảy cá.

□□□ Bệnh do kí sinh trùng *Ichthyriophthyrus multifilius* gây nên. Sau khi kí sinh trên cơ thể cá nó có thể biến thành nang nhớt chìm xuống đáy ao, hồ sau đó sinh sôi phát triển rồi đi tìm vật chủ khác. Kí sinh trùng phát triển nhanh trong nước vì vậy phải điều trị trên toàn ao nuôi.

□□□ *Trị bệnh*: Dùng thuốc tím (KMnO₄) hoà loãng với nồng độ 1g/m³ phun tạt đều xuống ao, đồng thời dùng kháng sinh Gencin 100g/15kg thức ăn cho ăn ngày 2 lần dùng liên tục trong 5 ngày.

5. Bệnh thối vây đuôi

□□□□*Dấu hiệu.* Sau khi đánh bắt hoặc vận chuyển cá bị nhiễm trùng vết thương, cũng có thể cá tấn công lẫn nhau cắn vào vây bụng vây đuôi làm cá bị viêm nhiễm khuẩn.

□□□□*Tri bệnh.* Tắm cho cá bằng dung dịch thuốc tím $1\text{g}/\text{m}^3$. Dùng kháng sinh Pantacin 200 với lượng $3\text{mg}/\text{kg}$ thức ăn cho ăn ngày 2 lần trong 5 - 7 ngày liên tục.

6. Bệnh viêm mắt miệng

□□□□*Dấu hiệu.* Mắt hoặc miệng cá bị viêm do vi khuẩn *Chondrococcus* gây ra làm cho mắt hoặc miệng cá bị biến dạng, sùi lên. Bệnh nặng làm cá bị mù hoặc mất khả năng kiếm mồi.

□□□□*Tri bệnh:*

□□□□ Tắm cho cá bằng nước muối nồng độ 3% trong 10-15 phút, lưu ý nếu trong lúc tắm thấy cá có biểu hiện khó chịu (nổi đầu lên mặt nước) thì vớt cá ra. Tiến hành tắm cá thường xuyên, mỗi ngày 01 lần, bệnh nhẹ thì khoảng 03 ngày thì bớt.

□□□□ Trộn kháng sinh Ciprocán với lượng $4\text{g}/\text{kg}$ thức ăn, ngày cho ăn 2 lần trong 5-7 ngày liên tục./.