

Trà Vinh, ngày 05 tháng 10 năm 2022

**HƯỚNG DẪN LIÊN SỞ**  
**Về việc áp dụng Quy trình nuôi cá lóc thâm canh và biện pháp  
bảo vệ môi trường áp dụng trên địa bàn tỉnh Trà Vinh**

*Căn cứ Luật Thủy sản ngày 21 tháng 01 năm 2017;*

*Căn cứ Luật Bảo vệ Môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;*

*Căn cứ Nghị định số 26/2019/NĐ-CP ngày 08 tháng 3 năm 2019 của  
Chính phủ Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Thủy sản;*

*Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của  
Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;*

*Căn cứ Thông tư số 47/2011/TT-BTNMT ngày 28 tháng 12 năm 2011 của  
Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Môi  
trường;*

*Căn cứ Thông tư số 22/2014/TT-BNNPTNT ngày 29 tháng 7 năm 2014  
của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc  
gia về điều kiện nuôi thủy sản;*

*Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài  
nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ  
môi trường;*

*Căn cứ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 01-80:2011/BNNPTNT của  
Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về cơ sở nuôi trồng thủy sản thương  
phẩm - điều kiện vệ sinh thú y;*

*Căn cứ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 40:2011/BTNMT của Bộ Tài  
nguyên và Môi trường về nước thải công nghiệp.*

Thực hiện theo sự chỉ đạo của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh tại  
Công văn số 2908/UBND-NN ngày 11/7/2022 về việc bảo vệ môi trường nuôi  
cá lóc.

Liên Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn - Sở Tài nguyên và Môi  
trường hướng dẫn Quy trình nuôi cá lóc thâm canh và biện pháp bảo vệ môi  
trường áp dụng trên địa bàn tỉnh Trà Vinh, cụ thể như sau:

**I. QUY TRÌNH KỸ THUẬT NUÔI**

**1. Điều kiện và địa điểm xây dựng ao nuôi**

### **1.1. Điều kiện cơ sở nuôi**

Cơ sở nuôi cá lóc phải đáp ứng các điều kiện sau:

- Phù hợp quy hoạch, kế hoạch, phát triển kinh tế xã hội hoặc kế hoạch chuyển đổi sản xuất hàng năm của địa phương.
- Có cơ sở vật chất, trang thiết bị kỹ thuật phù hợp với đối tượng nuôi và mật độ thả nuôi.
- Đáp ứng quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, vệ sinh thú y, an toàn thực phẩm và an toàn lao động.

### **1.2. Địa điểm xây dựng ao nuôi**

- Nền đất xây dựng ao nuôi phải có kết cấu chặt chẽ, giữ nước tốt.
- Chủ động nguồn nước cấp ở vùng thường bị xâm nhập mặn có độ mặn < 5 %, không bị ô nhiễm nước thải công nghiệp, nông nghiệp và nước sinh hoạt.
- Vùng nuôi thuận tiện về giao thông và cấp, thoát nước.

## **2. Xây dựng hệ thống công trình cơ sở nuôi**

Hệ thống ao nuôi bao gồm:

### **2.1. Ao chứa lăng**

- Tùy vào điều kiện thực tế của cơ sở nuôi có thể xây dựng ao chứa lăng để đảm bảo chất lượng nước cấp, hoặc trữ nước.
- Xây dựng ao chứa lăng phải chắc chắn không bị sạt, lún, xói mòn, đảm bảo cung cấp đủ nước trong quá trình nuôi.

### **2.2 Ao nuôi**

- Ao nuôi có diện tích từ 500 – 1.000 m<sup>2</sup>.
- Độ sâu đảm bảo ≥ 2m.
- Nên thiết kế ao nuôi có dạng hình vuông hoặc hình chữ nhật.
- Đáy ao bằng phẳng và có độ nghiêng về phía cổng thoát.
- Để tránh hiện tượng bị rò rỉ trong khi nuôi, cần thi công bằng cọc giới.

### **2.3 Ao chứa nước thải**

- Ao chứa nước thải có diện tích đủ chứa nước thải của ao nuôi thải ra trong quá trình nuôi.

### **2.4 Ao chứa chất thải**

- Ao chứa chất thải có diện tích đủ chứa bùn thải, chất thải trong quá trình nuôi và sau thi thu hoạch cải tạo lại ao.
- Vị trí ao chứa thải nên cách ao nuôi, ao chứa lăng của cơ sở nuôi tối thiểu 10m.

## **3. Cải tạo ao và xử lý nước**

### 3.1. Cải tạo ao nuôi

#### - Đồi với ao cũ:

+ **Bước 1:** Tháo cạn nước trong ao, sên vét làm sạch lớp bùn ở đáy ao, gác bờ ao chắc chắn.

+ **Bước 2:** Bón vôi đá (CaO), tùy vào điều kiện pH đất mà bón cho phù hợp (bảng 1) phơi đáy ao từ 5 – 7 ngày đến khi nứt chân chim thì tiến hành lấy nước.

\* Lưu ý: Đồi với những ao nuôi không phơi được: bơm cạn nước, dùng máy cào chất thải (cào bùn), bơm chất thải vào ao chứa thải sau đó bón vôi đá. Sau khi bón vôi xong phải cấp nước vào ao ngay hôm sau để tránh hiện tượng xì phèn.

- **Đồi với ao mới:** Cần có thời gian ngâm rửa đáy ao nhiều lần rồi tiến hành xử lý như các bước đồi với ao cũ.

**Bảng 1. Hướng dẫn sử dụng vôi cải tạo ao nuôi**

pH đất	Vôi đá (CaO) kg/1.000m <sup>2</sup>
< 5	500 – 300
5 – 5.4	300 – 200
5.5 – 6.0	200 - 100
6.1 – 6.5	100 - 70
> 6.5	50

### 3.2. Lấy nước và xử lý nước

- Bước 1: Lấy nước vào ao nuôi đạt 1,6 - 2m, lắng 1-2 ngày.

- Bước 2: Xử lý Iodine liều lượng 1lít/1.500m<sup>3</sup> nước hoặc TCCA 1kg/1.000m<sup>3</sup> nước để diệt khuẩn nước ao.

- Bước 3: Sau khi xử lý Iodine hoặc TCCA 2-3 ngày tiến hành thả cá giống.

### 3.3. Gây màu nước

Trường hợp nước ao nuôi quá trong thì tiến hành gây màu nước bằng: mật đường + cám gạo + bột đậu nành (tỷ lệ 3:1:3) ú trong 12 giờ. Liều lượng: 2-3kg/1.000m<sup>3</sup> nước ao, dùng tạt liên tục 2-3 ngày vào lúc 9-10 giờ sáng kết hợp với vôi Dolomite 10 - 15 kg/1000m<sup>3</sup>.

## 4. Chọn và thả giống

### 4.1. Chọn giống

- Giống thả nuôi phải có nguồn gốc rõ ràng, được mua từ các cơ sở có kiểm soát chất lượng thủy sản bối mẹ, giống và quy trình sản xuất.

- Cá giống phải khỏe mạnh, giống phải có giấy chứng nhận kiểm dịch do cơ quan có thẩm quyền cấp.

#### **4.2. Thả cá giống**

- Thả trực tiếp vào ao nuôi, sau khi thả cá giống từ 6 – 12 tiếng mới cho cá ăn, mục đích để cho cá làm quen với môi trường mới, khi cá đói sẽ dễ dàng tập trung lại sàn ăn.

- Thả giống theo lịch thời vụ thả nuôi của cơ quan chuyên môn khuyến cáo, mật độ thả dao động từ 30 – 80 con/m<sup>2</sup>, kích cỡ gông thả 400 – 600 con/kg.

### **5. Chăm sóc và quản lý môi trường ao nuôi**

#### **5.1. Chăm sóc**

##### **5.1.1 Thức ăn**

- Thức ăn tươi sống: Phải đảm bảo chất lượng và phù hợp với từng giai đoạn nuôi, nguồn thức ăn phải tươi không có, ươn, thối rữa, không nhiễm độc tố, hóa chất độc hại, không chứa kháng sinh, hóa chất cấm sử dụng trong nuôi trồng thủy sản.

- Thức ăn công nghiệp: Phải có trong danh mục được phép lưu hành tại Việt Nam, có nhãn hàng hóa đầy đủ theo quy định về ghi nhãn hàng hóa và được bảo quản theo hướng dẫn ghi trên nhãn hàng hóa, không sử dụng thức ăn đã hết hạn sử dụng.

- Tùy theo tốc độ tăng trưởng của cá mà chọn loại cở thức ăn cho phù hợp.

- Thường xuyên bổ sung men tiêu hoá, nhóm vitamin tổng hợp để tăng cường sức đề kháng cho cá.

##### **5.1.2 Cách sử dụng thức ăn và thời gian cho ăn**

- Sử dụng cá tạp làm thức ăn: xay nhuyễn trộn chung với thức ăn công nghiệp loại 1mm. Cho ăn 3 - 4 cử trong ngày, lượng thức ăn 20% trọng lượng cá/ngày, cho ăn từ 5 - 7 ngày sẽ chuyển hoàn toàn qua thức ăn công nghiệp.

- Sử dụng thức ăn công nghiệp ngay từ đầu, kích cỡ thức ăn là 1mm, lượng thức ăn chiếm 10% trọng lượng cá/ngày.

- Lượng thức ăn trong tháng thứ 1 chiếm 10% trọng lượng cá, cho ăn 3 lần trong ngày (7h, 16h, 20h), sử dụng thức ăn 42% đạm loại 1 mm.

- Lượng thức ăn trong tháng thứ 2 chiếm 8% trọng lượng cá, cho ăn 3 lần trong ngày, sử dụng thức ăn 40% đạm loại 2 - 3 mm.

- Lượng thức ăn trong tháng thứ 3 chiếm 6% trọng lượng cá, sử dụng thức ăn 40% đạm loại 4 - 5 mm. Từ tháng thứ 3 về sau cho ăn 2 lần trong ngày.

- Lượng thức ăn trong tháng thứ 4 chiếm 5% trọng lượng cá, sử dụng loại thức ăn 40% đạm loại 6 - 8 mm.

- Lượng thức ăn trong tháng thứ 5 và 6 chiếm 4 - 3% trọng lượng cá, sử dụng loại thức ăn 40% đạm loại 6 - 8 mm.

### **5.2. Phòng trị bệnh, thuốc và hóa chất**

- Cơ sở nuôi phải áp dụng các biện pháp phòng bệnh bắt buộc theo quy định hiện hành để quản lý sức khỏe cá nuôi.
- Sau khi thả cá giống được 3 - 5 ngày tiến hành xổ giun lần đầu, cho ăn 1-2 lần/ ngày, cho ăn liên tục 2 ngày.
- Cá nuôi trong tháng thứ 1 xổ giun 1 - 2 lần, tháng thứ 2 xổ 1 - 2 lần, tháng thứ 3 xổ 1 lần.
- Khi phát hiện cá có dấu hiệu bất thường hoặc chết, chủ cơ sở phải báo cáo ngay cho cán bộ thú y xã hoặc cơ quan thú y nơi gần nhất; đồng thời báo ngay cho các hộ nuôi xung quanh biết để có biện pháp phòng, chống dịch.
- Không chuyển cá bệnh từ ao này sang ao khác trong thời gian đang có bệnh xảy ra.
- Các ao nuôi cá bị bệnh, sau khi thu hoạch hoặc tiêu hủy phải khử trùng nước trong ao; tẩy trùng, sát khuẩn, xử lý nền đáy; diệt các vật chủ trung gian truyền bệnh trong ao trước khi thả ra môi trường ngoài.
- Thuốc, chế phẩm sinh học, hóa chất và chất xử lý cải tạo môi trường dùng cho việc phòng, trị bệnh cá, xử lý, cải tạo ao nuôi phải có trong danh mục được phép lưu hành tại Việt Nam; có nhãn hàng hóa đầy đủ theo quy định về ghi nhãn hàng hóa và được bảo quản theo hướng dẫn ghi trên nhãn hàng hóa.

- Không sử dụng thuốc, chế phẩm sinh học, hóa chất và chất xử lý cải tạo môi trường đã hết hạn sử dụng.

### **5.3. Quản lý môi trường ao nuôi**

- Trong tháng nuôi thứ 1:

Hạn chế thay nước (chỉ thay nước khi cần thiết), vào thời điểm này cá còn nhỏ rất dễ bị nhiễm các bệnh như mủ mang, ký sinh trùng, nấm, lở loét. Định kỳ 7 - 10 ngày sử dụng TCCA 1kg/1.000m<sup>3</sup> nước, hoặc Iodin 1 lít /1.500m<sup>3</sup> nước để diệt khuẩn nước nhằm hạn chế mầm bệnh.

- Trong tháng nuôi thứ 2:

Thay nước định kỳ 3 - 5 ngày 1 lần, mỗi lần thay nước khoảng 30 - 40%, bón vôi canxi từ 25 - 30 kg + muối NaCl 20 - 30 kg / 1000m<sup>3</sup> nước. Định kỳ 10 - 15 ngày sử dụng TCCA 1kg/1.000m<sup>3</sup> nước, hoặc Iodin 1 lít /1.500m<sup>3</sup> nước để diệt khuẩn nhằm hạn chế mầm bệnh.

- Từ tháng nuôi thứ 3 về sau:

Thời điểm này lượng thức ăn nhiều, chất thải nhiều có thể hút bùn đáy ao, thay nước thường xuyên, định kỳ 10 ngày sử dụng vôi canxi từ 25- 30 kg + muối NaCl 20 - 30kg/1000m<sup>3</sup> nước, 10 - 15 ngày sát trùng nước 1 lần để hạn chế mầm bệnh.

## 6. Thu hoạch

Tùy theo mùa vụ và giá cả thị trường, sau thời gian nuôi 5 - 7 tháng, trọng lượng cá thu hoạch từ 600g/con trở lên, người nuôi sẽ tiến hành thu hoạch. Trước khi thu hoạch nên bỏ đói cá 1 ngày nhằm giảm bớt hao hụt khi thu hoạch.

## 7. Ghi chép và lưu trữ hồ sơ

- Cơ sở nuôi phải ghi chép và lưu giữ toàn bộ hồ sơ các lần sử dụng thuốc hoặc hóa chất cho ao nuôi của mình.

- Hồ sơ ghi chép bao gồm nội dung: Ngày, tháng sử dụng thuốc hoặc hóa chất; loại thuốc hoặc hóa chất sử dụng; lý do sử dụng, liều lượng, thời gian và hiệu quả sử dụng.

# II. BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

## 1. Thủ tục hành chính về lĩnh vực môi trường

### 1.1. Thủ tục đánh giá tác động môi trường (ĐTM)

- *Trường hợp dự án sử dụng đất, đất có mặt nước quy mô diện tích từ 50 ha đến dưới 100 ha:*

- + Thủ tục môi trường thực hiện: lập báo cáo ĐTM đối với dự án.
- + Thẩm quyền thẩm định và phê duyệt báo cáo ĐTM: UBND tỉnh Trà Vinh.

Đề nghị Chủ dự án liên hệ Sở Tài nguyên và Môi trường để được hướng dẫn cụ thể quy trình các bước thực hiện theo quy định.

- *Trường hợp dự án sử dụng đất, đất có mặt nước quy mô diện tích dưới 50 ha:* dự án không thuộc đối tượng lập báo cáo ĐTM.

### 1.2. Thủ tục Giấy phép môi trường

\* *UBND cấp tỉnh cấp giấy phép môi trường đối với các đối tượng sau đây:*

- Dự án đầu tư nhóm II (*là dự án có sử dụng đất, đất có mặt nước quy mô diện tích từ 50 ha đến dưới 100 ha*).

- Dự án đầu tư nhóm III (*là dự án có tổng mức đầu tư dưới 80 tỷ đồng*) nằm trên địa bàn từ 02 đơn vị hành chính cấp huyện trở lên.

Đề nghị Chủ dự án liên hệ Sở Tài nguyên và Môi trường để được hướng dẫn cụ thể quy trình các bước thực hiện theo quy định.

\* *UBND cấp huyện cấp giấy phép môi trường đối với các trường hợp sau:* Dự án đầu tư nhóm III (*là dự án có tổng mức đầu tư dưới 80 tỷ đồng*) nằm trên địa bàn từ 01 đơn vị hành chính cấp huyện.

### 1.3 Thủ tục Đăng ký môi trường

Dự án đầu tư có phát sinh chất thải không thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường (mục 1.2) và Cơ sở hoạt động trước ngày Luật BVMT năm

2020 có hiệu lực thi hành (ngày 01/01/2022) có phát sinh chất thải không thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường (mục 1.2) thì phải thực hiện đăng ký môi trường.

Đề nghị Chủ dự án liên hệ UBND cấp xã để được hướng dẫn cụ thể quy trình các bước thực hiện theo quy định.

**1.4 Dự án nuôi trồng thủy sản quy mô cá nhân, hộ gia đình:** được miễn thực hiện đăng ký môi trường. Tuy nhiên, trong quá trình hoạt động, đề nghị chủ dự án quản lý chất thải theo quy định pháp luật về bảo vệ môi trường.

## 2. Công tác bảo vệ môi trường

- Khu nuôi phải bố trí ao chứa nước thải, ao chứa bùn thải.

- Ao xử lý nước thải phải có nền đáy ao thấp hơn so với nền đáy của hệ thống ao nuôi, ao lắng, để tránh sự thẩm thấu ngược, phải cách biệt với khu vực nuôi và nguồn nước ngầm để tránh lây nhiễm chéo cho cá.

- Tùy theo diện tích và điều kiện của cơ sở nuôi có thể xử lý nước thải theo một trong các phương pháp sau:

+ *Phương pháp sinh học:* Nước thải từ ao nuôi cá xả vào ao chứa nước thải; trong ao chứa nước thải thả nuôi cá rô phi, trồng cây cỏ thủy sinh,... hoặc sử dụng chế phẩm sinh học.

+ *Phương pháp hóa học:* Nước từ ao nuôi cá xả vào ao chứa nước thải; sử dụng chất diệt khuẩn (Thuốc tím, Chlorine, Iodine, BKC,...) để tiêu diệt các vi sinh vật gây hại và làm giảm các thông số ô nhiễm hữu cơ.

- Nước thải trước khi thải ra môi trường phải được xử lý đảm bảo đạt giá trị của các thông số quy định tại bảng 2:

**Bảng 2: Chất lượng nước thải trước khi thải ra môi trường bên ngoài**

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị cho phép	
1	pH	-	5,5-9	QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B (Các thông số đặc trưng tham khảo tại QCVN 01- 80:2011/BNNPTNT và QCVN 02:2014/BNNPTNT của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)
2	BOD <sub>5</sub> (20°C)	mg/l	≤ 50	
3	COD	mg/l	≤ 150	
4	Chất rắn lơ lửng	mg/l	≤ 100	
5	Clorua	mg/l	≤ 1.000	
6	Amoni (tính theo Nito)	mg/l	≤ 10	
7	Coliform	MPN/100ml	≤ 5.000	

- Bùn thải trong quá trình nuôi và sau khi thu hoạch, cải tạo lại ao nuôi phải thu gom và để đúng nơi quy định (ao chứa bùn thải) hoặc bơm lên khu

vườn, đất trống để làm phân bón cho cây trồng, không được thải trực tiếp ra môi trường bên ngoài, tránh gây ô nhiễm cho vùng nuôi và môi trường xung quanh.

- Thức ăn thủy sản đã hết hạn sử dụng phải được quản lý theo quy định; Bao bì đựng thức ăn thủy sản phải được quản lý theo quy định về quản lý chất thải.

Trên đây là Hướng dẫn liên Sở về Quy trình kỹ thuật nuôi cá lóc thảm canh và biện pháp bảo vệ môi trường áp dụng trên địa bàn tỉnh Trà Vinh. Trong quá trình thực hiện nếu có khó khăn, vướng mắc, đề nghị các địa phương phản ánh kịp thời về Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và Sở Tài Nguyên và Môi trường để điều chỉnh, bổ sung kịp thời./.



*Trần Văn Dũng*

*Nơi nhận:*

- UBND tỉnh (b/c);
- Sở Nông nghiệp và PTNT;
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- UBND các huyện, thị xã, TP;
- Phòng NN và PTNN các huyện;
- Phòng Kinh tế thị xã, TP;
- Phòng TNMT các huyện, thị xã, TP;
- Các đơn vị thuộc Sở;
- Trang TTĐT Sở;
- Lưu: VT.



*Nguyễn Quốc Tuấn*