

Số: **1673** /QĐ-BNN-TCTS

Hà Nội, ngày **22** tháng **7** năm 2013

QUYẾT ĐỊNH
Ban hành Quy chế quản lý cá tra bố mẹ chọn giống

BỘ TRƯỞNG BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

Căn cứ Nghị định số 01/2008/NĐ-CP ngày 03/01/2008 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Nghị định số 75/2009/NĐ-CP ngày 10/9/2009 của Chính phủ về sửa đổi Điều 3 của Nghị định số 01/2008/NĐ-CP của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn;

Căn cứ Thông tư số 26/2013/TT-BNNPTNT ngày 22 tháng 5 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn về Quản lý giống thủy sản;

Theo đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Thủy sản,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Quy chế quản lý cá tra bố mẹ chọn giống.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Điều 3. Chánh Văn phòng Bộ, Tổng cục trưởng Tổng cục Thủy sản, Viện trưởng Viện Nghiên cứu Nuôi trồng thủy sản II, Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn các tỉnh/thành phố trực thuộc trung ương có sản xuất cá tra, Thủ trưởng các đơn vị thuộc Bộ, các tổ chức và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Văn phòng Chính phủ;
- Bộ trưởng (để b/c);
- Website Bộ NN & PTNT;
- Lưu: VT, TCTS.



Vũ Văn Tám

QUY CHẾ

Quản lý cá tra bố mẹ chọn giống

*(Ban hành kèm theo Quyết định số **16.7.3.** /QĐ-BNN-TCTS ngày **22** tháng **7** năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)*

Chương I

QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chế này quy định về quản lý cá tra bố mẹ thuộc dự án Chuyển giao công nghệ sản xuất giống cá tra có chất lượng di truyền cao về tình trạng tăng trưởng cho các tỉnh đồng bằng sông Cửu Long do Viện Nghiên cứu Nuôi trồng thủy sản II thực hiện.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

Quy chế này áp dụng đối với cơ sở sản xuất cá tra bố mẹ chọn giống là Viện Nghiên cứu Nuôi trồng thủy sản II, các cơ sở tiếp nhận cá tra bố mẹ chọn giống của Viện Nghiên cứu Nuôi trồng thủy sản II và các cơ quan quản lý nhà nước có liên quan.

Chương II

MỤC TIÊU VÀ NGUYÊN TẮC QUẢN LÝ

Điều 4. Mục tiêu

Đến năm 2015 có đủ giống cá tra chất lượng cao, sạch bệnh, thay thế toàn bộ giống cá tra hiện nay tại các tỉnh đồng bằng sông Cửu Long.

Điều 5. Nguyên tắc quản lý

1. Các dòng cá tra chọn tạo được làm vật liệu di truyền để sản xuất ra cá tra bố mẹ của dự án chọn giống nâng cao phẩm chất di truyền do Viện Nghiên cứu Nuôi trồng thủy sản II thực hiện phải được quản lý, lưu giữ, duy trì và tiếp tục nâng cao chất lượng.

2. Cá tra chọn giống cung cấp cho các cơ sở tiếp nhận làm cá tra bố mẹ phải đảm bảo chất lượng, được gắn chip điện tử để quản lý.

3. Không trao đổi, mua bán cá tra chọn giống. Trường hợp cơ sở nhận nuôi, nếu không tiếp tục nuôi phải thông báo cho Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh trực tiếp quản lý.

Chương III

TRÁCH NHIỆM CÁC BÊN LIÊN QUAN

Điều 6. Viện Nghiên cứu Nuôi trồng thủy sản II

1. Sản xuất cá tra bố mẹ chọn giống theo đặt hàng của Tổng cục Thủy sản thông qua các dự án được phê duyệt.
2. Thực hiện lưu giữ các dòng cá tra đã chọn tạo; chịu trách nhiệm về chất lượng giống; chủ động sản xuất đủ cá tra chọn giống.
3. Chủ động đề xuất các hướng nghiên cứu để nâng cao chất lượng cá tra bố mẹ chọn giống.
4. Gắn chip điện tử để quản lý và cung cấp phiếu xác nhận xuất xứ cá tra bố mẹ chọn giống cho cơ sở tiếp nhận làm cơ sở cho việc truy xuất nguồn gốc (theo Phụ lục 1 ban hành kèm theo Quyết định này).
5. Báo cáo tình hình sản xuất và cung cấp cá tra bố mẹ chọn giống khi có yêu cầu của Tổng cục Thủy sản.
6. Phối hợp với Tổng cục Thủy sản tổ chức tập huấn về quy trình sản xuất cá tra giống từ cá tra bố mẹ chọn giống cho cơ sở tiếp nhận và các cơ sở sản xuất cá tra giống.
7. Phối hợp với Tổng cục Thủy sản và cơ quan quản lý thủy sản địa phương trong việc quản lý, kiểm tra, giám sát việc sử dụng cá tra bố mẹ chọn giống của các cơ sở sản xuất cá tra giống đã được tiếp nhận.

Điều 7. Cơ sở tiếp nhận đàn cá tra bố mẹ chọn giống

1. Đăng ký nhu cầu tiếp nhận cá tra bố mẹ chọn giống với Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn trước 15 tháng 10 hàng năm (theo Phụ lục 2 ban hành kèm theo Quyết định này).
2. Đủ điều kiện cơ sở vật chất phục vụ sản xuất giống từ cá tra bố mẹ chọn giống (theo Phụ lục 3 ban hành kèm theo Quyết định này).
3. Cam kết tiếp nhận cá tra bố mẹ chọn giống từ Viện Nghiên cứu Nuôi trồng thủy sản II và tuân thủ hướng dẫn quy trình công nghệ về sản xuất cá tra giống từ đàn cá tra chọn giống (theo Phụ lục 3 ban hành kèm theo Quyết định này).
4. Trường hợp có những vấn đề phát sinh liên quan đến cá tra bố mẹ chọn giống được tiếp nhận phải kịp thời thông báo cho Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn trực tiếp quản lý.
5. Thực hiện thay thế cá tra bố mẹ chọn giống sau 4 năm kể từ khi cho sinh sản lần đầu.
6. Tham gia tập huấn về quy trình kỹ thuật sản xuất cá tra giống từ cá tra bố mẹ chọn giống.

7. Thực hiện ghi chép và cung cấp hồ sơ quá trình sản xuất cá tra giống từ cá tra bố mẹ chọn giống khi có yêu cầu của Tổng cục Thủy sản hoặc cơ quan quản lý địa phương.

Điều 8. Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn các tỉnh/thành phố có sản xuất cá tra

1. Tổng hợp nhu cầu cung cấp cá tra bố mẹ chọn giống của các cơ sở và lập kế hoạch thay thế, bổ sung bằng cá tra bố mẹ chọn giống gửi cho Tổng cục Thủy sản trước ngày 30 tháng 10 hàng năm (*theo phụ lục 4 ban hành kèm theo Quyết định này*).

2. Kiểm tra điều kiện cơ sở vật chất phục vụ sản xuất cá tra giống từ cá tra bố mẹ chọn giống.

3. Tổng hợp nhu cầu đào tạo về quy trình kỹ thuật sản xuất cá tra giống từ cá tra bố mẹ chọn giống của các cơ sở sản xuất trên địa bàn tỉnh/thành phố và gửi về Tổng cục Thủy sản trước 30 tháng 10 hàng năm (*theo Phụ lục 5 ban hành kèm theo Quyết định này*).

4. Tổ chức kiểm tra, giám sát việc tiếp nhận, nuôi dưỡng, sử dụng, thay thế cá bố mẹ chọn giống và xử lý các cơ sở vi phạm theo quy định.

Điều 9. Tổng cục Thủy sản

1. Tổng hợp nhu cầu đào tạo về quy trình sản xuất cá tra giống từ cá tra bố mẹ chọn giống của các địa phương.

2. Chủ trì phối hợp với Viện Nghiên cứu Nuôi trồng thủy sản II và các cơ quan quản lý thủy sản địa phương tổ chức tập huấn, hướng dẫn quy trình sản xuất cá tra giống từ cá tra bố mẹ chọn giống cho các cơ sở sản xuất.

3. Cập nhật cơ sở dữ liệu về quản lý, sản xuất cá tra giống từ cá tra bố mẹ chọn giống.

4. Tổ chức nghiên cứu nâng cao phẩm chất di truyền nhằm tiếp tục nâng cao chất lượng cá tra bố mẹ chọn giống.

5. Tổ chức kiểm tra, giám sát việc nghiên cứu, sản xuất, cung cấp, sử dụng cá tra bố mẹ chọn giống và xử lý các vi phạm theo quy định.

Chương IV ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH

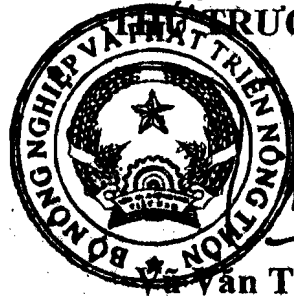
Điều 10. Tổ chức thực hiện

Tổng cục Thủy sản, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn các tỉnh/thành phố trực thuộc trung ương có sản xuất cá tra, Viện Nghiên cứu Nuôi trồng thủy sản II, các tổ chức và cá nhân liên quan có trách nhiệm triển khai thực hiện Quy chế này.

Điều 11. Sửa đổi bổ sung

Trong quá trình thực hiện nếu có khó khăn, vướng mắc hoặc phát hiện những vấn đề mới phát sinh kịp thời báo cáo về Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (Tổng cục Thủy sản) để xem xét, sửa đổi bổ sung./.

KT. BỘ TRƯỞNG
TRƯỞNG



Vũ Văn Tám

www.LuatVietnam.vn

Phụ lục 1

MẪU PHIẾU XÁC NHẬN XUẤT XỨ CÁ TRA BỐ MẸ CHỌN GIỐNG
(Ban hành kèm theo Quyết định số **167.3** /QĐ-BNN-TCTS ngày **22** tháng **7**...
năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)

**VIỆN NGHIÊN CỨU
NUÔI TRỒNG THỦY SẢN II**

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

..., ngày... tháng ... năm ...

XÁC NHẬN XUẤT XỨ CÁ TRA BỐ MẸ CHỌN GIỐNG

Viện Nghiên cứu Nuôi trồng thủy sản II cung cấp cá tra bố mẹ chọn giống cho cơ sở:

- Tên cơ sở:

- Địa chỉ:

; ĐT:

- Đại diện cơ sở:

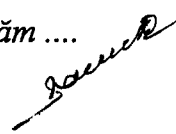
Số lượng cá tra bố mẹ chọn giống cung cấp chi tiết như sau:

Thông số	Nhóm A	Nhóm B	Ghi chú
Số lượng (con)*			
Khối lượng trung bình (kg/con)			
Chiều dài trung bình toàn thân (cm)			
Tuổi (năm)			

*Kèm theo số chip điện tử đã được gắn trước khi cung cấp cho các cơ sở

..., ngày ... tháng ... năm

VIỆN TRƯỞNG
(ký tên và đóng dấu)



Phụ lục 2

MẪU PHIẾU ĐĂNG KÝ TIẾP NHẬN CÁ TRA BỔ MẸ CHỌN GIỐNG

(Ban hành kèm theo Quyết định số **167.3** /QĐ-BNN-TCTS ngày **22** tháng **7** năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)

(TÊN CƠ SỞ)

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

V/v đăng ký tiếp nhận cá tra bổ mẹ chọn giống

..., ngày... tháng ... năm ...

Kính gửi: Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn tỉnh/thành phố...

1. Tên cơ sở:

- Địa chỉ:

- Điện thoại:

; Fax.

- Đại diện cơ sở:

2. Cơ sở có nhu cầu tiếp nhận số lượng cá tra bổ mẹ chọn giống như sau:

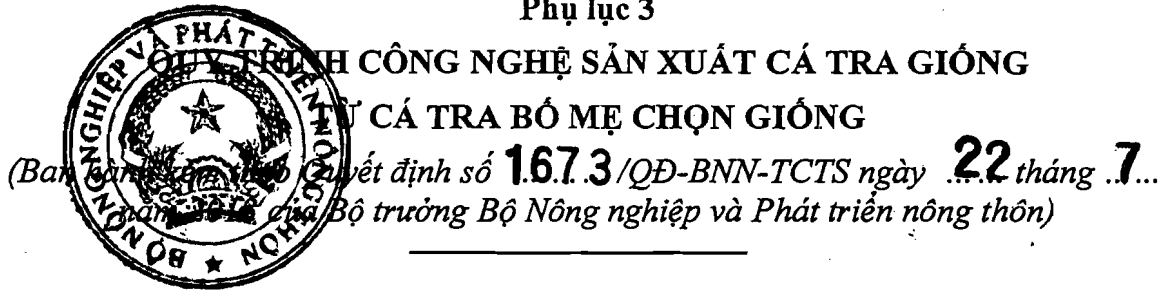
Thông số	Nhóm A	Nhóm B	Ghi chú
Số lượng (con)			
Khối lượng trung bình (kg/con)			
Tuổi (năm)			
Chiều dài trung bình toàn thân (cm)			

..., ngày ... tháng ... năm

CHỦ CƠ SỞ

(ký tên và đóng dấu, nếu có)

Phụ lục 3



CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT CÁ TRA GIỒNG

CÁ TRA BỐ MẸ CHỌN GIỒNG

(Ban hành kèm theo Quyết định số **167.3/QĐ-BNN-TCTS** ngày **22** tháng **7**...
của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)

I. ĐIỀU KIỆN CƠ SỞ VẬT CHẤT PHỤC VỤ SẢN XUẤT CÁ TRA GIỒNG

1. Ao nuôi vỗ cá tra bố mẹ

- Số lượng ao: tối thiểu 04 ao.
- Diện tích ao nuôi vỗ từ 1.000 m² đến 2.000 m²; độ sâu từ 1,5 m đến 2,5 m; cấp thoát nước dễ dàng; có công thoát nước chủ động.
- Cơ sở nuôi cá bố mẹ phải có đủ số ao dự phòng nuôi vỗ cá cho đẻ tái phát.
- Ao lắng: diện tích từ 2.000 đến 4.000 m², độ sâu 3,0-4,5 m.
- Các yếu tố môi trường ao nuôi vỗ phải đảm bảo:
 - + Nhiệt độ nước: 26⁰C đến 30⁰C
 - + pH nước: 7,0-8,5
 - + Ô xy hòa tan trong nước (DO): >3 mg/lít
 - + NH₃: < 0,09 mg/lít
 - + NO₂: < 0,05 mg/lít
- Các yếu tố môi trường ao lắng phải đảm bảo:
 - + Độ trong: 40cm đến 100cm
 - + pH: 7,0-8,0
 - + DO: > 4 mg/lít
 - + NH₃: < 0,09 mg/lít
 - + NO₂: < 0,05 mg/lít

2. Các công trình phục vụ cho sinh sản nhân tạo

- Bể cho cá đẻ có thể tích 5-15 m³, bể được cấp nước chảy liên tục và sục khí khi cần thiết.
- Bể chứa nước cấp cho hệ thống sinh sản và ấp trứng phải đủ cấp cho nhu cầu vận hành sinh sản và ấp trứng cá. Tháp nước có đủ áp lực cho quá trình vận hành dụng cụ ấp trứng.
- Dụng cụ ấp trứng khử dính: bình vây (Weiss) có dung tích 30-50 lít.
- Bể chứa cá bột: thể tích tối thiểu 1 m³ (chứa từ 2,0-3,0 triệu con cá bột), có trang bị hệ thống sục khí.
- Hệ thống bể chứa nước thải, lắng và xử lý trước khi thải ra môi trường.
- Chất lượng nước dùng để ấp trứng cá:
 - + Nhiệt độ: 28-30⁰C
 - + Độ trong: 60-100 cm
 - + pH: 7-8

- + DO: > 4mg/lít
- + NH₃: < 0,05 mg/lít
- + NO₂: < 0,01 mg/lít

3. Ao ương cá hương và cá giống

- Diện tích: 3.000-5.000 m²; độ sâu nước từ 1,5-2,0 m.
- Điều kiện cấp thoát nước dễ dàng.
- Có thể có bố trí hệ thống sục khí hay quạt nước trong 5-7 ngày đầu mới thả cá bột.
- Môi trường nước ao trong quá trình ương nuôi:
 - + Nhiệt độ nước 26-30^oC.
 - + pH : 7,0-8,5
 - + DO: >3 mg/lít.
 - + NH₃: < 0,09 mg/lít
 - + NO₂: < 0,5 mg/lít
- Có ao lắng trước khi cấp vào ao nuôi vỗ và ao ương: diện tích tối thiểu 10% tổng diện tích ương nuôi.
- Có ao lắng và xử lý nước thải trước khi thải ra môi trường: diện tích tối thiểu 10% tổng diện tích ương nuôi.

II. CÁ TRA HẬU BỊ VÀ CÁ TRA BỐ MẸ

1. Cá hậu bị

- Cá có nguồn gốc từ chương trình chọn giống, theo hai nhóm hậu bị A và B, cá cần được nuôi riêng rẽ từng nhóm, lai chéo cá đực và cái giữa hai nhóm A và B với nhau (tức là cá đực nhóm A lai với cá cái nhóm B, cá đực nhóm B lai với cá cái nhóm A). Không được sử dụng đàn con AB làm bố mẹ tiếp theo.

- Thức ăn nuôi cá hậu bị: đảm bảo độ đậm tối thiểu là 28%.

2. Cá bố mẹ

- Cá hậu bị đạt yêu cầu phải có mức tăng trưởng tối thiểu 1,5 kg/năm.
- Cá bố mẹ phải đảm bảo các yêu cầu theo TCVN về cá tra bố mẹ.
- Giảm thiểu cá bố mẹ thất thoát ra ngoài môi trường tự nhiên.

III. QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT CÁ TRA GIỐNG

1. Nuôi vỗ cá bố mẹ

- Chuẩn bị ao nuôi vỗ: trước khi nuôi vỗ ao cần được diệt tạp và các loại mầm bệnh bằng cách tháo cạn hoặc tát cạn ao, vét hết bùn đáy, rải vôi bột đáy và bờ ao với liều lượng 7-10 kg/100 m². Phơi đáy ao 2-3 ngày (những vùng nhiễm phèn không nên phơi đáy ao hoặc có xử lý rửa phèn trước), sau đó lấy nước vào ao qua lưới lọc, khi nước đạt độ sâu 1,0-1,5 m nước thì thả cá, sau đó tiếp tục đưa nước vào ao cho đến độ sâu nhất của ao.

- Tuyển chọn cá bố mẹ để nuôi vỗ: cá bố mẹ tuyển chọn để nuôi vỗ phải đảm bảo theo TCVN về cá tra bố mẹ; tuổi từ 4-7, trọng lượng từ 5-12kg; ngoại hình cân đối, không dị hình, không bị nhiễm bệnh, có nguồn gốc rõ ràng.

- Mật độ nuôi vỗ trong ao 1-1,2 kg/m².

- Tỷ lệ đực và cái là 1,0:1,5, cá đực và cá cái được nuôi chung trong ao.

Handwritten signature

- Chăm sóc và quản lý cá bố mẹ nuôi vỗ:

+ Nuôi vỗ theo 2 giai đoạn: *Nuôi vỗ tích cực* trong 2 tháng đầu tiên, chủ yếu cung cấp nhiều năng lượng để cá bố mẹ tích lũy mỡ trong cơ thể, thức ăn có hàm lượng đạm 32-35%, với khẩu phần ăn tối đa theo nhu cầu và mức ăn của cá. *Nuôi vỗ thành thực* từ tháng thứ ba trở đi, thức ăn có hàm lượng đạm 32-35%, hàm lượng lipid 10%. Bổ sung thêm dầu cá 3% và Premix khoáng, vitamin (A, C, D, E) 0,5%.

+ Khẩu phần ăn: thức ăn tự chế biến trong tháng đầu tiên là 4-8% khối lượng thân/ngày, các tháng sau đó giảm dần theo mức ăn của cá, còn từ 2,5-3%.

Khẩu phần ăn thức ăn công nghiệp tháng đầu là 2% khối lượng thân/ngày, sau đó giảm dần còn 1-1,5%.

+ Yêu cầu về chất lượng thức ăn

Thức ăn cho cá bố mẹ có thể sử dụng loại thức ăn hỗn hợp tự chế biến hoặc thức ăn viên công nghiệp.

Thành phần chủ yếu của thức ăn tự chế biến trong các tháng nuôi vỗ tích cực là bột cá, cám gạo và/hoặc bột đậu nành và/hoặc bột bắp (bột ngô) với tỷ lệ cân đối để đảm bảo hàm lượng đạm trong thức ăn theo nhu cầu của từng giai đoạn nuôi vỗ:

Bột cá 60% đạm: 45-50%

Cám gạo, bột đậu nành, bột bắp/ngô: 45-50%

Premix khoáng, vitamin (A, C, D, E): 0,5%

Chất kết dính: 1,5%

Dầu cá: 3,0%

Sử dụng thức ăn công nghiệp cũng đảm bảo yêu cầu về hàm lượng đạm và các chất bổ sung theo 2 giai đoạn nuôi vỗ như thức ăn tự chế biến.

Sử dụng thức ăn tuân thủ theo các quy định của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

Ghi chép và lưu giữ hồ sơ quá trình sử dụng thức ăn theo quy định.

Thức ăn tự chế biến được trộn đều, nấu chín, vớt nhỏ hoặc ép viên và đưa xuống ao cho cá ăn. Thức ăn công nghiệp được rải từ từ xuống ao cho cá ăn.

Cho cá ăn 2 lần/ngày, buổi sáng từ 7 đến 8 giờ, chiều mát từ 16 đến 17 giờ. Khi cho ăn phải quan sát hoạt động và khả năng bắt mồi của cá để điều chỉnh lượng thức ăn cho phù hợp.

- Quản lý chất lượng nước ao nuôi vỗ

+ Nước trong ao nuôi vỗ phải được thay nước thường xuyên để đảm bảo các yếu tố môi trường thuận lợi cho cá bố mẹ thành thực. Trong giai đoạn nuôi vỗ tích cực, mỗi tuần thay nước ít nhất một lần với 20% thể tích nước. Từ tháng thứ ba trở đi mỗi ngày phải thay nước từ 10 - 20% lượng nước ao.

+ Có thể xử lý môi trường ao nuôi vỗ bằng chế phẩm sinh học, sử dụng theo khuyến cáo của các nhà sản xuất.

+ Nước thải của ao nuôi vỗ cá bố mẹ phải được đưa vào ao xử lý trước khi đưa ra môi trường tự nhiên.

2. Kiểm tra thành thực cá bố mẹ nuôi vỗ

- Cá bố mẹ được đánh dấu từ (PIT TAG), dấu đeo Floy tags hoặc dấu dây điện có số DCWT.

- Định kỳ kiểm tra cá bố mẹ, ghi chép đầy đủ số liệu của từng cá thể cá đực cái đã được đánh dấu. Kiểm tra lần đầu sau khi nuôi vỗ được 2 tháng để theo dõi cá phát dục và điều chỉnh chế độ nuôi vỗ thích hợp.

- Từ tháng nuôi vỗ thứ ba đến khi bắt đầu cho đẻ, mỗi tháng kiểm tra 2 lần. Giai đoạn này cá được kiểm tra cẩn thận để định ngày cho đẻ. Mỗi lần kiểm tra phải ngưng cho cá ăn trước một ngày.

3. Nuôi vỗ tái phát dục

- Sau khi cho đẻ lần thứ nhất, tiếp tục nuôi vỗ tái phát để cá phát dục trở lại. Chọn lựa những cá có sức sinh sản tốt, khoẻ mạnh để nuôi vỗ tái phát.

- Mật độ nuôi vỗ không vượt quá mật độ quy định giai đoạn nuôi vỗ thành thực.

- Sau khi nuôi vỗ tái phát từ 25-45 ngày, kiểm tra tình trạng phát dục của đàn cá bố mẹ nuôi tái phát và dự định ngày tiến hành cho đẻ lại.

- Cho đẻ tái phát dục 1 lần trong năm.

4. Cho cá đẻ

- Chọn cá cho đẻ

+ Đối với cá cái: bụng to, mềm, có trên 70% số trứng phân cực, đường kính trứng 0,9-1mm trở lên. Chỉ chọn cá có hệ số thành thực trên 5%.

+ Đối với cá đực: chọn cá thể đực có sẹ đặc và nhiều.

- Tỷ lệ đực và cái cho đẻ là 1:1.

- Tiêm kích dục tố (KDT).

+ Sử dụng các loại kích dục tố là HCG (Human Chorionic Gonadotropin).

+ Liều lượng sử dụng như sau: sơ bộ 02-03 lần 500 (1), 700 (2), 1.000 (3) và quyết định 2.500-3.000 UI/kg cá cái (áp dụng cho thời gian chính vụ từ tháng 4-8).

+ Dung dịch pha thuốc kích dục tố dùng nước cất hoặc nước muối sinh lý 9%.

+ Vị trí tiêm thuốc KDT là gốc vây ngực hoặc cơ lưng, nên tiêm ở các vị trí khác nhau giữa các lần tiêm. Chọn cỡ kim tiêm thích hợp để tránh thuốc bị tràn ra hoặc gây thương tích cho cá bố mẹ.

+ Thời gian giữa các liều sơ bộ 10-24 giờ. Thời gian hiệu ứng thuốc (từ liều tiêm quyết định đến khi cá cái rụng trứng) là 8-10 giờ ở nhiệt độ 28-30°C.

- Gieo tinh và khử dính trứng

+ Có 2 phương pháp sử dụng tinh dịch cá đực để gieo tinh nhân tạo:

(1) Thu tinh dịch vào trong xi lanh trước khi thụ tinh 1-2 giờ, pha loãng tinh dịch 10-100 lần với nước muối đẳng trương, bảo quản tinh dịch trong điều kiện nhiệt độ thấp 2-5°C và tránh ánh sáng.

(2) Vuốt tinh dịch trực tiếp vào trứng.

+ Phương pháp gieo tinh nhân tạo vuốt khô:

Vuốt trứng cá ra thau khô và sạch. Lượng tinh dịch cho thụ tinh ít nhất là 2 ml (chưa pha loãng) thụ tinh cho 01 kg trứng. Dùng lông gia cầm khô khuấy đều trứng và tinh dịch khoảng 15-20 giây.

Cho nước sạch vào ngáp trứng, tiếp tục khuấy đều 20-30 giây rồi đổ nước cũ đi. Sau đó đổ dung dịch tanin vào trứng để khử dính.

Dung dịch tanin dùng để khử dính có nồng độ 0,6-1%. Đổ dung dịch tanin vào trứng đã gieo tinh với thể tích dung dịch lớn gấp 3-4 lần thể tích trứng và khuấy đều trong 30 giây. Sau đó dùng nước sạch rửa cho hết tanin rồi đưa trứng vào bể ấp.

5. Ấp trứng

- Mật độ trứng khử dính ấp bằng bình vôi 100.000 trứng/lít.

- Trong quá trình ấp phải đảm bảo các yếu tố chất lượng nước tốt và điều chỉnh lưu lượng nước qua bình cho phù hợp để đảm bảo trứng được đảo đều và không bị lắng đọng dưới đáy bình ấp trứng.

- Thời gian ấp nở

+ Trong điều kiện nhiệt độ 28-30⁰C, sau 18-24 giờ ấp cá bột sẽ nở. Theo dõi kịp thời thu cá bột sang bể chứa và dưỡng cá. Bể chứa và dưỡng cá bột có thay nước liên tục và sục khí. Sau khi cá nở khoảng 20-25 giờ, phải đưa cá bột xuống ao ương để tránh tình trạng cá bột ăn lẫn nhau khi đã tiêu hết noãn hoàng.

+ Cá bột vận chuyển đi xa phải đóng gói vào bao nylon (60 x 100 cm) chứa 12-15 lít nước sạch, có bơm oxy đủ căng. Mỗi bao chứa 80.000-100.000 con cá bột. Thời gian vận chuyển tối đa 5 giờ

6. Ương cá bột lên cá hương

- Chuẩn bị ao và thả cá bột:

+ Trước khi ương cá bột, ao ương phải được cải tạo kỹ: ao cần được diệt tạp và diệt các loại mầm bệnh bằng cách tháo cạn hoặc tát cạn ao, vét hết bùn đáy, rải vôi bột đáy và bờ ao với liều lượng 7-10 kg/100 m². Phơi đáy ao 2-3 ngày (những vùng nhiễm phèn không nên phơi đáy ao hoặc có xử lý rửa phèn trước), sau đó lấy nước vào ao qua lưới lọc, khi nước đạt độ sâu 1,0-1,5 m nước thì thả cá, sau đó tiếp tục đưa nước vào ao cho đến độ sâu nhất của ao.

+ Nước cấp phải qua ao lắng trước khi sử dụng.

+ Lọc nước vào ao qua lưới lọc mắt dày (2a < 1 mm), mức nước ban đầu 0,7-1 m.

+ Thả giống *moina*, *daphnia* (2-3 kg/1.000m²) để gây nuôi sinh khối và thả cá bột xuống ao ương ngay (không để lâu vì để tránh tình trạng địch hại, nhất là ấu trùng chuồn chuồn phát triển). *Moina* và *daphnia* giống phải được xử lý khử trùng trước khi thả gây nuôi vào ao ương.

+ Lựa chọn cá bột: kích thước, tuổi, cá có kích cỡ lớn đồng đều, sau khi nở từ 20 -24 giờ.

+ Thời gian thả: khi trời mát, nhiệt độ nước thấp hơn 30⁰C.

+ Sau đó sử dụng thức ăn dạng bột mịn hàm lượng đạm 40% rải xuống ao, lượng dùng 1 kg/ngày/1.000 m² ao ương.

- + Tiếp tục cấp nước cho đến khi đạt mức quy định 1,2-1,5 m.
- Mật độ thả cá bột ương 250-500 con/m².
- Chăm sóc ao ương
- + Từ ngày thứ 2 sau khi thả cá bột, tiếp tục sử dụng thức ăn dạng hạt mịn hàm lượng đạm 40% vừa để cho cá ăn vừa duy trì sinh khối moina, daphnia làm thức ăn tự nhiên cho cá bột, lượng dùng 1 kg/1.000 m² (3,5 kg/1.000.000 cá bột) và tăng thêm lượng thức ăn mỗi ngày 5-7%.
- + Từ ngày thứ 8, cho cá ăn thức ăn viên công nghiệp dạng mảnh nhỏ (hàm lượng đạm 40%), sau 5-7 ngày thì chuyển dần sang thức ăn dạng mảnh lớn, có hàm lượng đạm 40%.
- + Từ tuần thứ 3 cho ăn thức ăn viên dạng mảnh và nổi cỡ 0,6 ly, có hàm lượng đạm 35-40%. Ước tính số lượng cá có trong ao và cung cấp khẩu phần ăn theo sức ăn của cá.
- + Tuần thứ 4 cho ăn thức ăn viên với hàm lượng đạm 35%. Khẩu phần ăn theo sức ăn của cá.
- + Khi cho ăn, thức ăn được tạt đều khắp ao. Từ ngày thứ 10, có thể tập cho cá gom từ từ để rải thức ăn tập trung. Cho cá ăn 3-4 lần/ngày. Buổi sáng cho ăn lúc 7-8 giờ sau đó cách 3-4 giờ cho ăn một lần. Với những ao có diện tích nhỏ (1.000 m²) có thể tập cho cá ăn ở những vị trí cố định.
- Quản lý môi trường nước ao ương:
- + Hàng ngày quan sát tình hình hoạt động và mức ăn của cá, chất lượng nước (các yếu tố thủy lý hóa). Trong tuần đầu tiên thường xuyên theo dõi hàm lượng oxy hòa tan trong ao để kịp thời sục khí và quạt nước bổ sung. Theo dõi độ sâu nước ao để kịp thời điều chỉnh thức ăn và thay nước, tăng cường sục khí, quạt nước hoặc cấp thêm nước vào ao.
- + Có thể sử dụng chế phẩm vi sinh cho ao ương, hạn chế được việc thay nước và tránh được các nguồn bệnh lây lan. Sử dụng chế phẩm vi sinh theo hướng dẫn của nhà sản xuất.
- + Nước ao ương trước khi thải ra môi trường phải qua ao chứa lắng và xử lý.
- Quản lý sức khỏe và phòng ngừa dịch bệnh:
- + Theo dõi và có biện pháp hạn chế và kịp thời diệt trừ địch hại trong ao ương. Kịp thời vớt và diệt hết trứng ếch nhái có trong ao.
- + Phát hiện kịp thời các biểu hiện bệnh do vi khuẩn, ký sinh trùng..., thu mẫu định kỳ kiểm tra và nhanh chóng có biện pháp xử lý.
- + Sử dụng các loại thuốc, hoá chất, chất xử lý cải tạo môi trường, chế phẩm sinh học phải tuân theo quy định của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.
- + Không sử dụng bất kỳ loại hóa chất, kháng sinh cấm theo quy định của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.
- + Khi có điều kiện sử dụng vacxin cho cá, người sử dụng phải được đào tạo, có giấy chứng nhận và vacxin đã được phép lưu hành.
- + Có biện pháp ngăn chặn các loại địch hại như cua, rắn, cò, còng cọc...

Signature

+ Cá bị bệnh chết phải được tiêu hủy hoặc chôn đúng cách, hợp vệ sinh và ghi chép đầy đủ hồ sơ cá bệnh và tiêu hủy.

+ Nước ao ương trước khi thải ra môi trường phải qua ao lắng và xử lý.

- Thu hoạch và vận chuyển cá hương

+ Sau thời gian ương 25-30 ngày cá đạt cỡ chiều dài thân 3-3,5cm, trọng lượng cơ thể 0,4-0,5 gam/con (2.000-2.500 con/kg). Khi cá ương đã đạt cỡ cá hương theo quy định, dùng lưới mềm, mắt dày để kéo gom cá, rồi dùng vợt bằng vải mềm để thu cá. Trong khi thu cá phải thao tác nhẹ nhàng để tránh cá bị dính vào vợt hoặc lưới.

+ Xử lý trước khi xuất bán bằng một số thuốc và hóa chất nhằm tăng sức đề kháng, loại bớt ký sinh trùng và hạn chế xây xát.

+ Trước khi vận chuyển đi xa, kéo cá gom trong giai hoặc bạt trong khoảng thời gian từ 12 đến 24 giờ. Mật độ thả trong giai bạt 10.000-15.000 con/m³ và có sục khí vào ban đêm.

+ Cách vận chuyển: đóng cá vào bao nylon có bơm oxy, mật độ 300 con/lít nước.

- Giảm thiểu cá hương thất thoát ra ngoài môi trường tự nhiên.

7. Ương cá hương lên cá giống

- Chuẩn bị ao ương:

Trước khi ương cá, ao phải được cải tạo kỹ: ao cần được diệt tạp và diệt các loại mầm bệnh bằng cách tháo cạn hoặc tát cạn ao, vét hết bùn đáy, rải vôi bột đáy và bờ ao với liều lượng 7-10 kg/100 m². Phơi đáy ao 2-3 ngày (những vùng nhiễm phèn không nên phơi đáy ao hoặc có xử lý rửa phèn trước), sau đó lấy nước vào ao qua lưới lọc, khi nước đạt độ sâu 1,0-1,5 m nước thì thả cá, sau đó tiếp tục đưa nước vào ao cho đến độ sâu nhất của ao.

- Mật độ ương cá hương là 100-150 con/m²

- Chăm sóc ao ương

+ Sử dụng thức ăn viên công nghiệp có hàm lượng đạm 30-35% để ương cá với khẩu phần ăn 5-7%/ngày. Cho cá ăn 2 lần/ngày. Buổi sáng cho ăn lúc 7-8 giờ; buổi chiều cho ăn lúc 16-17 giờ

+ Theo dõi mức độ ăn của cá để có điều chỉnh hợp lý hàng ngày.

- Quản lý môi trường ao ương cá giống:

+ Hàng ngày quan sát tình hình hoạt động của cá, theo dõi chất lượng nước để kịp thời điều chỉnh thức ăn và thay nước hoặc cấp thêm nước vào ao khi cần thiết. Nếu sử dụng chế phẩm sinh học thì theo đúng hướng dẫn của nhà sản xuất.

+ Có thể sử dụng sục khí hoặc quạt nước cung cấp oxy hòa tan cho cá và khoáng hóa ao ương.

+ Tùy theo lượng chất thải trong ao, có thể hút bùn đáy ao 02-03 đợt/chu kỳ ương. Bùn thải được đưa vào ao xử lý trước khi đưa vào sử dụng cho hoạt động sản xuất nông nghiệp.

- Quản lý sức khỏe và phòng ngừa dịch bệnh:

+ Bổ sung Premix khoáng vi lượng, men vi sinh và vitamin vào thức ăn.

+ Phát hiện kịp thời các biểu hiện bệnh do vi khuẩn, ký sinh trùng..., thu mẫu định kỳ kiểm tra và nhanh chóng có biện pháp xử lý.

- + Định kỳ sử dụng thuốc ngừa ký sinh trùng.
- + Sử dụng các loại thuốc, hoá chất phòng trị bệnh, chế phẩm sinh học tuân theo các quy định của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.
- + Ghi chép và lưu giữ hồ sơ quá trình sử dụng thuốc, hoá chất phòng trị bệnh, chế phẩm sinh học theo quy định.
- + Không sử dụng bất kỳ loại kháng sinh cấm nào trong việc phòng bệnh cho cá ương nuôi.
- + Khi có điều kiện sử dụng vaccin cho cá, người sử dụng phải được đào tạo, có giấy chứng nhận và vaccin đã được phép lưu hành.
- + Tìm biện pháp ngăn chặn các loại địch hại như cua, rắn, cò, còng cọc...
- + Cá bị bệnh chết phải được tiêu hủy hoặc chôn đúng cách, hợp vệ sinh và ghi chép đầy đủ hồ sơ cá bệnh và tiêu hủy.
- + Nước ao ương trước khi thải ra môi trường phải qua ao lắng và xử lý.
- Thu hoạch và vận chuyển cá giống
- + Sau thời gian ương 50-55 ngày từ cá hương, cá giống đạt kích cỡ chiều cao thân 16-18mm; trọng lượng thân 16-20 gam/con (50-60 con/kg). Khi thu hoạch cá giống, dùng lưới mềm, mắt dày để kéo gom cá, rồi dùng vợt bằng vải mềm để thu cá. Trong khi thu cá phải thao tác nhẹ nhàng để tránh cá bị dính vào vợt hoặc lưới.
- + Xử lý trước khi xuất bán bằng một số thuốc và hóa chất nhằm tăng sức đề kháng, loại bớt ký sinh trùng và hạn chế xây xát. Có thể dùng muối ăn (NaCl) 2%, tắm từ 10-15 phút.
- + Trước khi vận chuyển đi xa, kéo gom trong giai hoặc bạt trong khoảng thời gian từ 12 đến 24 giờ. Mật độ thả trong giai bạt 5.000-7.000 con/m³ và có sục khí vào ban đêm. Vận chuyển đi xa theo hình thức hở, chứa cá trong thùng hoặc ghe đục (thuyền thông thủy), mật độ 8.000-10.000 con/m³ nước.
- Giảm thiểu cá giống thất thoát ra ngoài môi trường tự nhiên.

gaut

Phụ lục 4

MẪU ĐĂNG KÝ NHU CẦU TIẾP NHẬN

CÁ TRA BỐ MẸ CHỌN GIỐNG

(Ban hành kèm theo Quyết định số **167.3** /QĐ-BNN-TCTS ngày **22**.. tháng
...**1**.. năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)

**ỦY BAN NHÂN DÂN...
SỞ NÔNG NGHIỆP
VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

..., ngày... tháng ... năm ...

Số.....
V/v đăng ký tiếp nhận
cá tra bố mẹ chọn giống

Kính gửi: Tổng cục Thủy sản

Số lượng cá tra bố mẹ chọn giống cần tiếp nhận trong năm 20... là: ...
con; trong đó:

Thông số	Nhóm A	Nhóm B	Ghi chú
Số lượng (con)			
Khối lượng trung bình (kg/con)			
Chiều dài toàn thân (cm)			
Tuổi (năm)			

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu VT.

GIÁM ĐỐC SỞ

(ký tên và đóng dấu)

gauriel

Phụ lục 5

MẪU ĐĂNG KÝ NHƯ CẦU ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số **1673/QĐ-BNN-TCTS** ngày **22** tháng **7**...
năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)

**ỦY BAN NHÂN DÂN...
SỞ NÔNG NGHIỆP
VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN**

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

..., ngày... tháng ... năm ...

Số.....

V/v đăng ký tham gia đào tạo về quy trình
sản xuất cá tra giống từ cá tra bố mẹ
chọn giống

Kính gửi: Tổng cục Thủy sản

Số lượng học viên đăng ký tham gia đào tạo về quy trình sản xuất cá tra giống
từ cá tra bố mẹ chọn giống của Tỉnh là: người, chi tiết:

TT	Họ và tên	Trình độ	Thuộc cơ sở	Địa chỉ cơ sở	Điện thoại	Ghi chú
1						
2						
3						
4						

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu VT.

GIÁM ĐỐC

(ký tên và đóng dấu)

