

TIÊU CHUẨN NGÀNH

28TCN 151:2000

CÁ NƯỚC NGỌT - CÁ BỐ MẸ CÁC LOÀI : MÈ VINH, HE VÀNG, BỔNG TƯỢNG, TRÊ LAI F1 -
YÊU CẦU KỸ THUẬT

***Freshwater fish - Broodstock of silver barb, tin-foil barb, sand goby, hybrid catfish F1 -
Technical requirements***

1 Đối tượng và phạm vi áp dụng

1.1 Đối tượng

Tiêu chuẩn này qui định chỉ tiêu chất lượng của cá bố mẹ 4 loài sau đây:

- Mè vinh (*Barbodes gonionotus* Bleeker -1850);
- He vàng (*Barbodes altus* Gunther -1868);
- Bống tượng (*Oxyeleotris marmoratus* Bleeker -1852);
- Trê lai F1 giữa cá trê đực (*Clarias gariepinus* Burchell -1822) và trê vàng cái (*Clarias macrocephalus* Gunther-1864).

1.2 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho các cơ sở sản xuất và kinh doanh giống thủy sản trong phạm vi cả nước.

2 Yêu cầu kỹ thuật

2.1 Cá bố mẹ nuôi vỗ để cho đẻ

2.1.1 Yêu cầu quản lý đối với đàn cá bố mẹ

- Cá bố mẹ nuôi vỗ để cho đẻ phải có nguồn gốc rõ ràng. Cơ sở sản xuất cá giống phải có sổ theo dõi nguồn gốc đàn cá bố mẹ đang nuôi.
- Hàng năm, đàn cá bố mẹ phải được luân phiên chuyển đổi cá đực và cá cái đến các khu vực địa lý khác nhau, không trùng lặp để tránh tình trạng bị cận huyết. Hoặc bổ sung thay thế từng phần đàn cá bố mẹ già cũ bằng số cá mới từ các địa phương khác nhau

2.1.2 Chất lượng cá bố mẹ nuôi vỗ phải theo đúng mức và yêu cầu qui định trong Bảng 1

Bảng 1 - Yêu cầu kỹ thuật đối với cá bố mẹ nuôi vỗ

Chỉ tiêu	Mè vinh	He vàng	Bống tượng	Trê vàng cái	Trê phi đực
1. Tuổi cá (năm)					
- Cá cái	1 - 5	1 ⁺ - 5	2 - 4	1 - 2	
- Cá đực	1 - 5	1 - 5	2 - 4		1 - 2
2. Khối lượng (kg)					
- Cá cái	0,3 - 0,8	0,2 - 0,5	0,5 - 1,0	0,2 - 0,5	
- Cá đực	0,2 - 0,7	0,2 - 0,4	0,5 - 1,0		1,0

Bảng 1 (kết thúc)

Chỉ tiêu	Mè vinh	He vàng	Bống tượng	Trê vàng cái	Trê phi đực
3. Ngoại hình	Cân đối, không dị hình, vây và vẩy hoàn chỉnh, không mất nhót				
4. Màu sắc cơ thể	- Thân màu sáng bạc	- Thân màu sáng bạc,	- Thân màu nâu xám	- Lưng màu xám	- Thân màu xám

	- Vây đuôi, vây hậu môn, vây bụng hơi vàng cam	lườn bụng vàng cam - Các vây (trừ vây lưng) có màu vàng cam đậm	- Có đốm sọc lớn trên thân	- Lườn bụng hơi vàng	- Bụng màu hơi bạc
5. Trạng thái hoạt động	Bơi nhanh nhẹn				
6. Tình trạng sức khỏe	Tốt, không có bệnh				

2.2 Cá bố mẹ tuyển chọn để cho đẻ

2.2.1 Cá bố mẹ tuyển chọn để cho đẻ phải đạt yêu cầu về chất lượng theo qui định trong Bảng 1.

2.2.2 Độ thành thực của cá bố mẹ tuyển chọn cho đẻ phải theo đúng yêu cầu qui định trong Bảng 2.

Bảng 2 - Độ thành thực sinh dục cá bố mẹ tuyển chọn để

	Yêu cầu	
Loài cá	Cá cái	Cá đực
1	2	3
- Cá mè vinh - Cá he vàng	- Bụng to, mềm, da bụng mỏng, lỗ sinh dục hồng. - Kiểm tra thấy các hạt trứng tròn, đều, rời, màu trắng bạc, mạch máu to và ít, 70 % số trứng trở lên nhân lệch cực. - Đường kính trứng của mè vinh từ 0,6 đến 0,7 mm, của he vàng từ 0,5 đến 0,6 mm.	- Hậu môn có màu hơi hồng. - Vuốt nhẹ hai bên lườn bụng đến hậu môn thấy có tinh dịch trắng, đặc chảy ra rất dễ dàng.
Cá bống tượng	- Da bụng hơi mỏng, lỗ sinh dục lõm và dẹt. - Kiểm tra thấy hạt trứng đều, rời, màu trắng nhạt, nhân lệch	Gai sinh dục nhọn và dài

Bảng 2 (kết thúc)

1	2	3
Cá trê vàng	- Bụng căng to, mềm, da bụng mỏng, lỗ sinh dục hơi lõm và hồng. - Vuốt hai bên lườn bụng tới lỗ sinh dục thấy có vài hạt trứng màu hơi nâu vàng chảy ra. - Kiểm tra thấy hạt trứng căng tròn, đều; hạt trứng dính khi gặp nước; 80% số trứng trở lên nhân lệch cực. - Đường kính trứng từ 1,5 đến 1,6 mm	
Cá trê phi		- Gai sinh dục dài, da bụng nổi

		nhiều mạch máu. - Giải phẫu thấy buồng tinh căng mọng, chứa tinh dịch màu trắng hơi đặc.
--	--	---

3 Phương pháp kiểm tra

3.1 Dụng cụ kiểm tra chất lượng cá bố mẹ được qui định trong Bảng 3

Bảng 3 - Dụng cụ kiểm tra chất lượng cá bố mẹ

TT	Tên dụng cụ	Quy cách, đặc điểm	Số lượng
1	Cân đồng hồ	Cân được tối đa 5 kg, độ chính xác 10 gam	1
2	Que thăm trứng	Dài 0,25 - 0,30 m, f 2 - 3 mm (que nhựa) hoặc f 1 - 2 mm (que kim loại)	1
3	Lam kính	Kích thước 30 x 60 x 1 mm	6
4	Đĩa petri	f 50 - 60 mm	6
5	Kính hiển vi hoặc kính giải phẫu	Độ phóng đại : 10- 100 lần	1
6	Băng ca	Băng vải mềm, kích thước 400 x 600 mm	4
7	Lưới cá bố mẹ	Bằng sợi PE, mắt lưới 2a = 20 - 24 mm, dài 50 - 70 m, cao 3 - 4 m,	2
8	Giai chứa cá bố mẹ	Bằng sợi cước, mắt lưới 2a = 2 - 3 mm, kích thước 5,0 x 3,0 x 1,5 m.	2
9	Thước dây	Bằng chất liệu mềm, dài 1 - 2 m	1
10	Giấy kẻ ô li	Có vạch chia đến mm	1

3.2 Dung dịch để kiểm tra độ lệch cực của nhân trứng gồm 3/4 axit acetic đậm đặc và 1/4 cồn 90°

3.3 Lấy mẫu

Lấy ngẫu nhiên 3 - 5 cá thể cái và 3 - 5 cá thể đực trong số cá bố mẹ nuôi vỗ hoặc tuyển chọn để cho đẻ.

3.4 Kiểm tra các chỉ tiêu

3.4.1 Tuổi cá

Xác định tuổi cá trên vây (đối với cá có vây) hoặc trên gai vây ngực (đối với cá không có vây). Kết hợp với việc theo dõi lý lịch trong quá trình nuôi dưỡng để xác định tuổi cá.

3.4.2 Khối lượng cá

Bắt từng cá thể cho vào băng ca để cân xác định khối lượng cá.

3.4.3 Ngoại hình, màu sắc và trạng thái hoạt động

Quan sát cá đang bơi trong giai chứa, kết hợp quan sát trực tiếp số mẫu đã lấy. Đánh giá các chỉ tiêu về ngoại hình, màu sắc, trạng thái hoạt động của cá bố mẹ theo qui định trong Bảng 1.

3.4.4 Độ thành thực tuyến sinh dục

3.4.4.1 Cá cái

- Quan sát bụng và lỗ sinh dục cá với điều kiện đủ ánh sáng để phân biệt được màu sắc, hình dạng ngoài của bụng và lỗ sinh dục. Dùng tay để cảm nhận độ mềm của bụng nhằm đánh giá mức độ thành thực của buồng trứng.

- Dùng que thăm trứng lấy trứng đưa vào đĩa có nước trong, sạch để quan sát hạt trứng với điều kiện đủ ánh sáng để phân biệt được màu sắc, hình thái hạt trứng.
- Sau đó, kiểm tra trứng trên kính hiển vi hoặc kính giải phẫu để quan sát độ lệch cực, sự phân bố mạch máu của trứng.
- Đo đường kính trứng hạt trứng trên giấy kẻ ô li hoặc trên kính giải phẫu có thước vi thị kính.

3.4.4.2 Cá đực

- Quan sát bụng, hậu môn, gai sinh dục cá với điều kiện đủ ánh sáng để đánh giá được các chỉ tiêu qui định trong Bảng 2.
- Kiểm tra tinh dịch bằng cách vuốt nhẹ 2 bên lườn bụng cá cho tinh dịch chảy ra rồi quan sát, đánh giá chất lượng tinh dịch.

3.4.5 Tình trạng sức khỏe

- Kiểm tra các chỉ tiêu cảm nhiễm bệnh theo 28TCN101:1997 do các cơ quan chức năng được Bộ Thủy sản chỉ định.
- Kết hợp đánh giá tình trạng sức khỏe của cá bố mẹ bằng cảm quan qua chỉ tiêu trạng thái hoạt động qui định trong Bảng 1.