

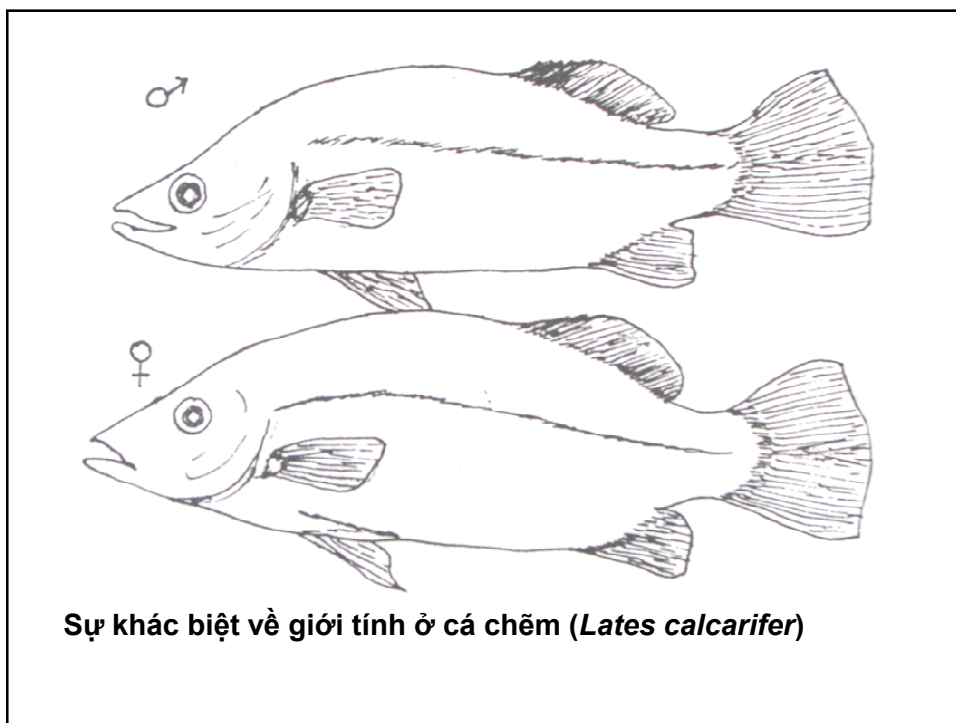
KỸ THUẬT NUÔI CÁ CHỄM

1. Vai đặc điểm sinh học
2. Hiện trạng nghề nuôi
3. Kỹ thuật nuôi thịt



Đặc điểm sinh học (1)

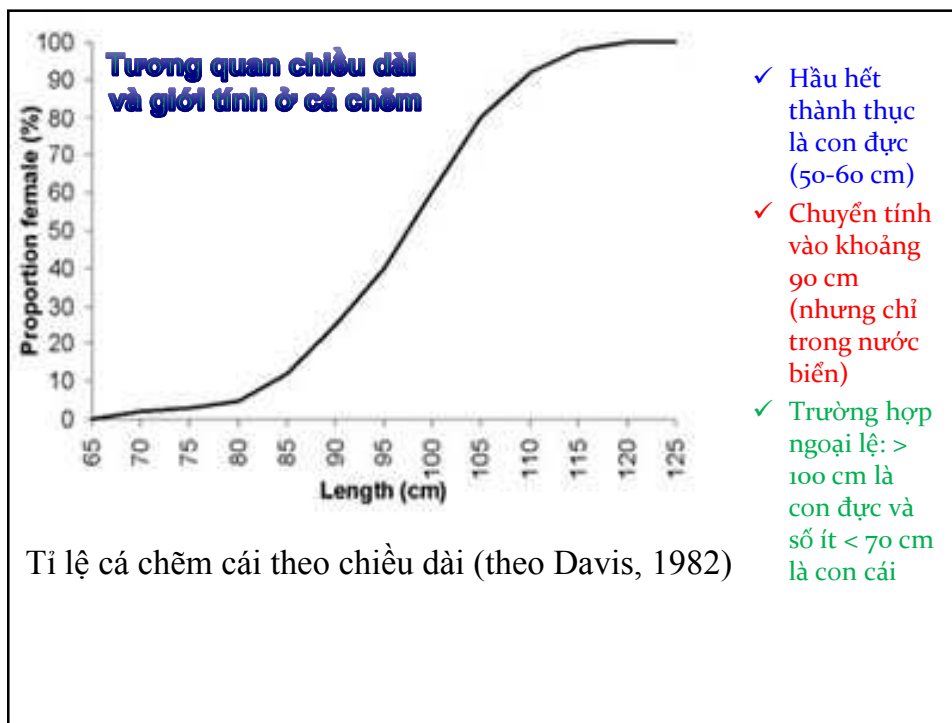
- Tên gọi tiếng latin: *Lates calcarifer*
Tiếng Việt: cá chẽm, cá vược
Tiếng Anh: seabass, giant sea-perch,
barramundi(Aus. &NZ)
- Tính ăn: cá dữ, ăn thịt, **có thể ăn nhau**
- Hình thái



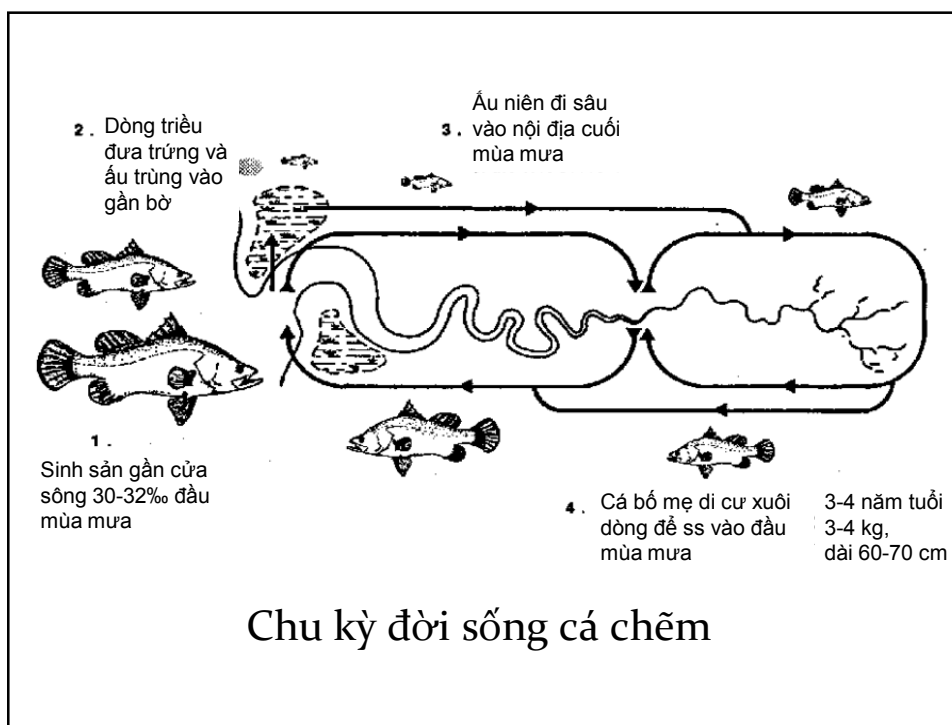
Sự khác biệt về giới tính ở cá chẽm (*Lates calcarifer*)

Đặc điểm sinh học (1)

- **Rộng muối:** cá có khả năng chịu được ở tất cả các môi trường có độ mặn từ ngọt tới mặn
- **Chuyển tính sinh dục** (hemarphrodite) đực trước cái sau



- **Vòng đời:** bãi đẻ ngoài biển (30-32‰), sinh trưởng chủ yếu trong vùng nước ngọt và lợ, cá trưởng thành di cư ra biển để thành thực sinh dục và tham gia sinh sản.



Đặc điểm sinh học (1)

- **Sinh sản:** cá thường sinh sản vào mùa mưa. Hoạt động sinh sản thường xảy ra trùng với kỳ triều cường.

- Trứng trôi nổi ở tầng nước mặt, tính nổi của trứng còn tùy thuộc vào độ mặn của nước.

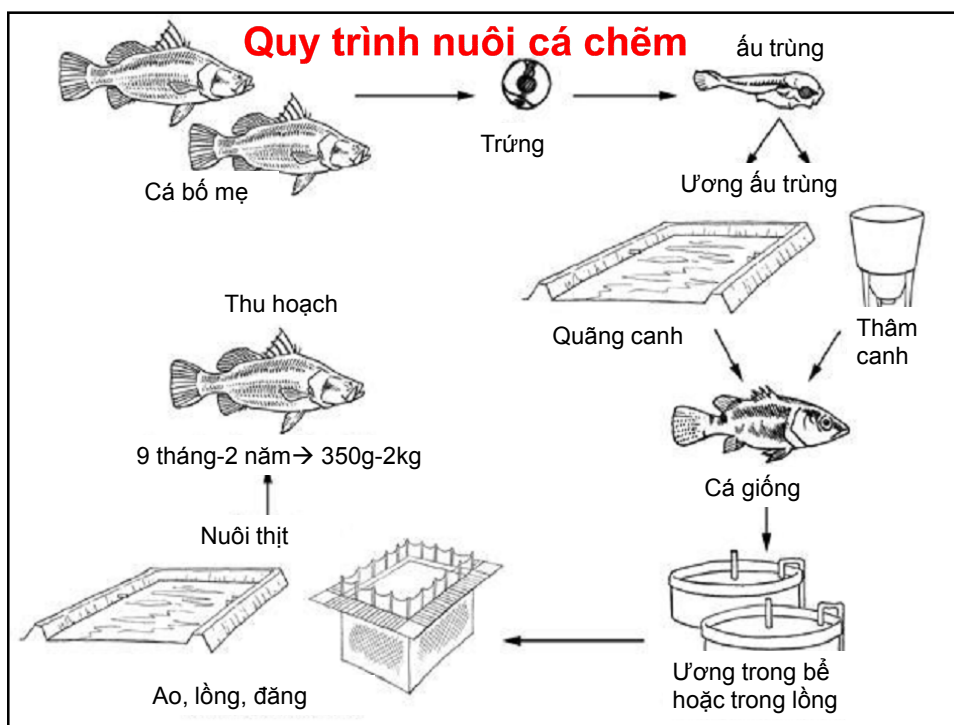
Hiện trạng nuôi cá chẽm (2)

- Cá chẽm hiện được nuôi nhiều trên thế giới cũng như ở Việt Nam
- Có thể nuôi trong ao đất, lồng/bè; trong nước ngọt, nước lợ và mặn; nuôi đơn hoặc nuôi ghép

Các quốc gia chính sản xuất cá chẽm



• Nguồn (FAO, statistics 2002)



Chọn vùng nuôi

- **Độ mặn**: khoảng biến động lớn; thông thường từ 10-30‰
- **Nhiệt độ**: 26-32°C; bắt đầu chết khi <20°C; <15°C cá chết hàng loạt
- **pH** = 7.5 – 8.5
- **DO** = 4 – 9 mg/L
- **Ammonia** (NH₃-N) < 1 ppm
- **H₂S** < 0.3 ppm

Nuôi đơn trong ao

- Ao sâu: 1.2-1.5 m
- Cỡ giống: 10 -15 cm
- Mật độ: từ 1-2 con/m² , đến 5-6 con/m²
- Thức ăn: cá tạp, thức ăn viên; thức ăn tự nhiên
Cá tạp: cho 8-10% BW/ngày (chia 2 lần) tới khi cá đạt 100g. Giảm dần còn 3-5%/ngày tới khi đạt 600g
- **FCR** = 4-8

- Thức ăn viên: cho ăn ngày 2 lần
FCR = 1.0-1.2 trong điều kiện thí nghiệm
1.6 -1.8 trong điều kiện nuôi, có thể lên tới 2.0
- Chăm sóc: phân cỡ
- Năng suất: có thể 1.3kg/m²/năm

Nuôi ghép với cá rô phi

- Chuẩn bị ao
- Thả cá rô phi trước 2 tháng
- Mật độ cá rô phi: 5-10 ngàn Rô Phi/ha (tỉ lệ 1 đực:3 cái)
- Mật độ cá chẽm: 0.3-0.5 con/m²

Nuôi trong lồng

- Có thể nuôi với các loại lồng khác nhau và các mật độ khác nhau
- Ví dụ 1: mật độ **15-40kg/m³**, tối đa có thể **60kg/m³** (FAO, 2007)
- Theo FAO (2007), mật độ càng cao → sinh trưởng càng chậm nhưng ít thấy khác biệt khi nuôi dưới **25kg/m³**
- Ví dụ 2: Giai đoạn nhỏ, mật độ **40-50 con/m³** nuôi trong 2-3 tháng, giai đoạn lớn, mật độ **10-20 con/m³**.

Sản phẩm

- Cá ướp lạnh nguyên con
- Cá đông lạnh nguyên con
- Cá fillet đông lạnh (cỡ 2-3kg)
- Cá sống (0.8- 1.2 kg)

Chi phí sản xuất

(nguồn: FAO, 2007)

Khu vực nuôi/cỡ trại	Giá thành AUD/kg
Australia	
Trại nhỏ (50tấn/năm)	9.25
Trại trung bình (200 tấn/năm)	6.9
Trại lớn (>1000 tấn/năm)	6-7
Châu Á	
Thailand	1.9 (USD/Kg)
Việt Nam	???













Vài bệnh thường gặp ở cá chêm

Loại bệnh	Tác nhân	Triệu chứng	Cách phòng trị
Viral nervous necrosis (VNN)	Virus	Cá chuyển màu tái hoặc đen sậm; bơi mất cân bằng; thường bị giai đoạn ương	Bổ mẹ sạch bệnh Ương mật độ thấp Dinh dưỡng tốt Vệ sinh trại tốt
Lymphocystis	Virus	Đốm bạc màu trên thân, vi Chỉ chết khi nghiêm trọng Do môi trường dơ bẩn	Loại bỏ cá chết Cải thiện môi trường
Vibriosis	VK	Thân chuyển đen Khối u đỏ trên thân Tiết dịch bụng màu đỏ Do môi trường bẩn và cá trầy xước	Cải thiện môi trường Dùng kháng sinh
Bacterial hemorrhagic septicaemia	VK Aeromonas spp. Pseudomonas sp.	Khối u trên thân hơi đỏ Dịch bụng đỏ Mang bạc màu Do môi trường dơ bẩn và cá trầy xước	Cải thiện môi trường Dùng kháng sinh

Loại bệnh	Tác nhân	Triệu chứng	Cách phòng trị
Streptococosis	Streptococcus iniae	Cá chuyển màu đen sậm; Mang bạc màu Dịch bụng đỏ Thành trong bụng và nội tạng có màu hơi đỏ	Tiêm chủng Dùng kháng sinh
Bacterial gill disease	Nhiều loại VK Flavobacterium spp. Cytophaga spp.	Bơi loạn chạng gần mặt nước Nấp mang đập nhanh Tiết nhớt mang Mảng trắng trên mang Giai đoạn ương	Cải thiện môi trường Mật độ thấp Ngâm trong nước ngọt, thuốc tím, ...
Fin and tail rot	Aeromonas Pseudomonas Vibrio Flavobacterium Cytophaga	Vây bị ăn mòn, có khi hết cuống đuôi	Cải thiện môi trường Nuôi mật độ thấp
White spot	Cryptocaryon irritans (protozoa)	Đốm trắng trên thân và vi Ngứa ngứa Bơi gần mặt nước	Tắm nước ngọt, formalin, sulfat đồng