



Chào bán, tìm mua công nghệ và thiết bị, xin liên hệ:

TRUNG TÂM THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TP. HCM

Phòng Thông tin Công nghệ

79 Trương Định, Phường Bến Thành, Quận 1, TP. HCM

ĐT: 08-3825 0602; Fax: 08-3829 1957; Email: techmart@cesti.gov.vn

Quy trình nuôi tôm sú công nghiệp

Tôm sú là mặt hàng tôm phổ biến nhất ở Việt Nam, được chế biến dễ dàng dưới nhiều dạng sản phẩm khác nhau. Hương vị tôm sú ngon và đậm đà hơn các loại tôm khác.

Đặc điểm sinh học :

Tôm sú là loài sống ở nơi chất đáy là bùn pha cát với độ sâu từ ven bờ đến 40 m nước và độ mặn 5 ÷ 34‰. Tôm sú có đặc điểm sinh trưởng nhanh, trong 3 ÷ 4 tháng có thể đạt cỡ bình quân 40 -50 g. Tôm trưởng thành tối đa với con cái có chiều dài là 220 ÷ 250mm, trọng lượng 100-300g. Con đực dài 160 ÷ 210mm, trọng lượng 80 ÷ 200 g. Tôm có tính ăn tạp, thức ăn ưa thích là thịt các loài nhuyễn thể, giun nhiều tơ (Polycheacta) và giáp xác.

Quy trình nuôi tôm sú công nghiệp:

1. Chuẩn bị ao lắng

Nước mặn / lợ được đưa vào ao lắng, trữ lắng 7-10 ngày, sát trùng, diệt mầm bệnh bằng clorin 15 - 30 ppm (theo qui trình sử dụng clorin).

2. Chuẩn bị ao nuôi

2.1 *Cải tạo ao*: tháo cạn nước trong ao, cạo bỏ bùn và bã hữu cơ đáy ao sang khu vực chờ xử lý, rửa sạch nền đáy, cày lật rồi san bằng đáy.

2.2. *Sát trùng đáy ao* bằng vôi bột với liều lượng thích hợp tùy theo pH đất đáy ao, phơi khô khoảng 1 tuần (nhưng không được phơi quá nắng đến mức nứt nẻ đất).

2.3. *Kiểm tra, bảo trì* hệ thống quạt nước và hệ thống cung cấp oxy.

2.4. *Lấy nước* đã xử lý từ ao lắng vào ao nuôi (nên qua túi lọc), chiều cao nước: 0,8 - 1,2 m.

3. Gây màu nước (tạo nguồn thức ăn tự nhiên trong ao)

Trước khi thả tôm giống 7 ngày, sử dụng phân DAP và bột dinh dưỡng (đậu nành...) hòa với nước và bón ao hàng ngày đến khi đạt độ trong 0,3 - 0,4 m.

4. Thả tôm giống:

Sau giai đoạn chuẩn bị, khi các chỉ tiêu pH, độ mặn, độ trong, màu nước... đạt yêu cầu, có thể thả tôm giống. Cần thuần hóa tôm giống để thích nghi với nước trong ao trong vòng 1 - 3 giờ. Tôm giống mới vận chuyển về nên thả túi xuống ao chừng 15 - 30 phút để nhiệt độ giữa nước trong túi tôm và nhiệt độ nước trong ao cân bằng. Sau đó nên đổ



các túi tôm vào thau, tránh để tôm dính lại trong túi, múc nước ao pha vào thau dần dần, mỗi lần 1 lít. Vừa pha vừa quan sát tôm đã thích nghi được thì thả vào ao nuôi.

Sau khi thả tôm xong, cần theo dõi hàng ngày để tính tỉ lệ sống, xác định lượng tôm có trong ao để điều chỉnh thức ăn khi nuôi.

Nên thả tôm lúc thời tiết mát mẻ, tốt nhất là thời điểm từ 5 - 7 giờ sáng hoặc 4 - 6 giờ chiều. Không nên thả tôm lúc trời sắp mưa hoặc đang mưa to.

Mật độ thả tùy phương thức nuôi: quảng canh cải tiến (dưới 5 con/m²), bán thâm canh (10 - 20 con/m²), thâm canh (trên 25 con/m²) ngoài ra còn tùy thuộc vào kích cỡ tôm thả nuôi, mùa vụ sản xuất.

5. Chăm sóc ao nuôi tôm

5.1. **Cho ăn:** nhà cung cấp thức ăn phải cung cấp bằng hướng dẫn cho ăn, trong đó gồm:

- ♦ Số lần cho ăn trong ngày.
- ♦ Tỷ lệ thức ăn theo các bữa trong ngày.
- ♦ Lượng thức ăn tỉ lệ theo tuổi và trọng lượng của tôm.
- ♦ Tỷ lệ thức ăn cho vào vó (sàng ăn).
- ♦ Thời gian kiểm tra vó sau khi cho ăn.

Có thể sử dụng thêm các thức ăn tăng cường sinh trưởng cho tôm phối trộn chung với thức ăn.

Lưu ý cho tôm ăn tránh các khu vực dơ trong ao, khi tôm lột vỏ nhiều nên giảm lượng thức ăn, khi tôm yếu / bệnh hoặc nước trong ao bẩn / đục cũng nên giảm bớt lượng thức ăn.

5.2. Kiểm tra tôm:

Thường xuyên quan sát tôm, nhất là vào ban đêm, theo dõi để phát hiện những bất thường.

- ♦ Quan sát màu sắc.
- ♦ Kiểm tra các bộ phụ: chân, râu, ... Kiểm tra mang, thức ăn trong hệ tiêu hóa.
- ♦ Kiểm tra cường độ bắt mồi và các hành vi khác của tôm.



- ♦ Xét nghiệm vi khuẩn định kỳ.

Chài tôm để kiểm tra trọng lượng trung bình của tôm, theo dõi sự tăng trọng và tính toán lượng thức ăn phù hợp.

5.3. Kiểm tra nước:

- ♦ Kiểm tra pH: 2 lần/ngày (sáng, chiều)
- ♦ Kiểm tra độ trong của nước, đo hàm lượng oxy hòa tan, độ mặn, độ kiềm: hàng ngày.
- ♦ Đo sulfat, amonia, nitrat, nitrit, vi khuẩn, tảo: hàng tuần.
- ♦ Thay nước (một phần) hoặc xử lý (vi sinh, hóa chất) khi các chỉ tiêu đo không đạt yêu cầu (biến động pH lớn trong ngày, độ trong giảm quá nhiều ...)
- ♦ Sử dụng thêm các sản phẩm sinh học để làm sạch nước và đáy ao trong suốt quá trình nuôi.

5.4. Kiểm tra ao:

- ♦ Kiểm tra bờ, cống, mương, lưới ngăn cua... hàng ngày.
- ♦ Vệ sinh sàng ăn (vó), vớt tảo, bọt...

5.5. Quạt nước và sục khí:

- ♦ Thời lượng quạt nước và cấp oxy tăng theo tuổi của tôm.
- ♦ Chạy máy sục khí thường xuyên vào ban đêm, thời gian chạy sục khí cũng tăng theo tuổi tôm.

6. Thu hoạch:

- ♦ Tùy theo thị trường và môi trường ao nuôi, tình hình sức khỏe của tôm... mà quyết định thu hoạch. Trọng lượng tôm lý tưởng khi thu hoạch là ≥ 25 g/con.
- ♦ Thu tôm bằng phương pháp xả cống hoặc kéo cào (xung điện). □

Quy trình công nghệ chế biến cá tra, basa fillet đông lạnh

1. Tiếp nhận nguyên liệu:

Cá nguyên con còn sống, chất lượng tươi tốt. Cá không bệnh, không khuyết tật. Trọng lượng 500 g / con.

2. Cắt tiết- rửa lần 1:

Cá được giết chết bằng cách cắt hầu. Cá sau khi giết chết cho vào bồn nước rửa sạch.

3. Fillet:

Miếng fillet phải nhẵn, phẳng. Không sót xương, phạm thit.

Sử dụng dao chuyên dùng để fillet cá: tách thịt 2 bên thân cá, bỏ đầu, bỏ nội tạng, dưới vòi nước chảy liên tục, thao tác phải đúng kỹ thuật và



tránh vỡ nội tạng, không để sót thịt trong xương.

4. Rửa lần 2:

Rửa sạch máu bằng nước sạch, nhiệt

độ thường. Nước rửa chỉ sử dụng một lần. Mỗi lần rửa không quá 50 kg.

Miếng fillet được rửa qua 2 bồn nước sạch. Trong quá trình rửa miếng fillet

phải đảo trộn mạnh để loại bỏ máu, nhớt và tạp chất.

5. Lạng da:

Dùng dao hoặc máy lạng da để lạng bỏ da. Thao tác nhẹ nhàng đúng kỹ thuật để miếng fillet sau khi lạng da không được phạm vào thịt miếng cá, không làm rách thịt miếng cá.

6. Chỉnh hình:

Chỉnh hình nhằm loại bỏ thịt đỏ, mỡ trên miếng fillet. Miếng fillet sau khi chỉnh hình phải sạch phần thịt đỏ, mỡ, không rách thịt, không sót xương, bề mặt miếng fillet phải láng.

7. Soi ký sinh trùng:

Kiểm tra theo tần suất 30 phút/ lần. Kiểm tra ký sinh trùng trên từng miếng fillet bằng mắt trên bàn soi. Những miếng fillet có ký sinh trùng phải được loại bỏ.

8. Rửa lần 3:

Nhiệt độ nước rửa ≤ 8°C. Tần suất thay nước: 200 kg thay nước một lần.

Sản phẩm được rửa qua 2 bồn nước sạch. Khi rửa dùng tay đảo nhẹ miếng fillet.

9. Quay thuốc:

Thời gian quay ít nhất là 8 phút. Nồng độ thuốc và muối tùy theo loại hóa chất tại thời điểm đang sử dụng. Nhiệt độ cá sau khi quay < 15°C.

Sau khi rửa cần cá cho vào máy quay, số lượng cá 100 - 400 kg/ mẻ tùy theo máy quay lớn hay nhỏ. Sau đó cho

dung dịch thuốc vào theo tỷ lệ cá: dịch thuốc là (3 : 1).

10. Phân cỡ, loại:

Phân cỡ miếng cá theo g/miếng hoặc theo yêu cầu khách hàng. Cho phép sai số ≤ 2%.

11. Rửa lần 4:

Nhiệt độ nước rửa ≤ 8°C. Tần suất thay nước: 100 kg thay nước một lần.

Sản phẩm được rửa qua 1 bồn nước sạch. Khi rửa dùng tay đảo nhẹ miếng fillet. Rửa không quá 100 kg thay nước một lần.

12. Xếp khuôn:

Xếp khuôn theo từng cỡ, loại riêng biệt hoặc theo yêu cầu của khách hàng.

Sản phẩm rửa xong để ráo mới tiến hành xếp khuôn. Từng miếng cá được xếp vào khuôn sao cho thể hiện tính thẩm mỹ dạng khối sản phẩm.

13. Chờ đông:

Nếu miếng fillet sau khi xếp khuôn chưa được cấp đông ngay thì phải chờ đông ở nhiệt độ và thời gian qui định. Hàng vào kho chờ đông trước phải được cấp đông trước, nhiệt độ kho chờ đông duy trì ở -1°C đến 4°C, thời gian chờ đông không quá 4 giờ.



14. Cấp đông

Đối với tủ đông tiếp xúc phải chạy khởi động tủ đến khi có một lớp băng mỏng phủ trên các khay mới cho hàng vào cấp đông; thời gian cấp đông không quá 3 giờ. Nhiệt độ trung tâm sản phẩm đạt -18°C.

15. Tách khuôn

Thao tác nhẹ nhàng tránh gây sản phẩm

Sản phẩm sau khi cấp đông xong được tiến hành tách khuôn bằng cách dùng nước phun phía dưới đáy khuôn để tách lấy sản phẩm ra đóng gói.

16. Bao gói

Bao gói đúng cỡ, loại. Đúng quy cách theo từng khách hàng. Thời gian bao gói không quá 30 phút / tủ đông.

Sau khi bao gói, sản phẩm cuối cùng sẽ được chuyển đến kho lạnh và sắp xếp theo thứ tự. □

