

Phân 4

KỸ THUẬT NUÔI TÔM HÙM LỒNG



I. CHỌN ĐỊA ĐIỂM ĐẶT LỒNG NUÔI

Chọn địa điểm đặt lồng nuôi tôm hùm là khâu đầu tiên và rất quan trọng. Địa điểm chọn đặt lồng nuôi phải đáp ứng các yêu cầu sau:

- Nơi có độ mặn cao, tương đối ổn định trong khoảng từ 30 - 36‰, ít bị ảnh hưởng bởi lũ lụt, những vùng biển có nhiệt độ từ 24 - 32°C, tốt nhất là từ 26 - 30°C.

- Có nguồn nước trong sạch, ít bị ảnh hưởng bởi chất thải công nghiệp, nông nghiệp và đô thị.

- Là nơi kín gió, có độ sâu phù hợp cho việc xây dựng và quản lý lồng nuôi, mức nước tối thiểu khi triều xuống thấp nhất phải đạt 2m, chất đáy là cát; cát bùn; hoặc chất đáy cát, cát bùn có lẫn đá san hô nhỏ, hoặc vỏ động vật thân mềm.

- Gần nguồn giống, thức ăn và giao thông thuận tiện.

II. THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG LỒNG NUÔI

Tùy vào điều kiện từng vùng mà có thể thiết kế các kiểu lồng nuôi khác nhau. Hiện nay có 2 kiểu lồng nuôi phổ biến: kiểu lồng hở và kiểu lồng kín.

1. Kiểu lồng hở

Là loại lồng được cố định bởi các cọc gỗ ghim xuống đất.

*** Nguyên vật liệu và cách xây dựng**

- Kích thước lồng nuôi phù hợp là: 4 x 4(m); 3 x 4(m) và 4 x 5(m), chiều cao cọc phụ thuộc vào độ sâu nơi đặt lồng, tốt nhất nên đặt ở nơi có độ sâu 2 - 5m (lúc thủy triều thấp nhất).

- Nguyên vật liệu và cách làm:

+ Cọc gỗ: có thể dùng gỗ tròn f = 15 - 20 cm

hoặc gỗ xẻ (gỗ 5 x 10cm), chiều dài cọc gỗ phụ thuộc vào độ sâu nơi đặt lồng (cọc gỗ phải có chiều dài cao hơn độ sâu tối đa khi triều cường tại nơi đặt lồng khoảng 0,5m). Cọc được vót nhọn một đầu và được cắm chặt xuống đất, khoảng cách giữa 2 cọc từ 1,5 - 2m.

+ Nẹp ngang thường dùng gỗ tròn có $f = 12 - 15$ cm hoặc dùng gỗ xẻ (gỗ 4 x 6 cm), nẹp cách nẹp 1,5 đến 2m.

+ Sắt làm khung lồng: dùng sắt tròn (sắt rắn) có $f = 18 - 20$ mm, được làm thành các khung hình chữ nhật, khoảng cách giữa 2 thanh sắt từ 1 - 1,2m, chiều cao (rộng) của khung sắt làm thân lồng cao từ 1 - 2m. Lưới lồng được bện trực tiếp vào các khung sắt sau đó lắp ghép lại và được cố định bởi khung cọc gỗ.

+ Lưới lồng: Hiện nay, phổ biến là làm lồng theo kiểu lồng 1 lớp hoặc 2 lớp, lưới lồng ghép sát vào nhau. Vật liệu bằng lưới sợi hoặc lưới PE, kích thước mắt lưới $2a = 25 - 35$ mm (tùy theo cỡ giống thả nuôi), đối với lưới đáy còn làm thêm một lớp lưới ruồi nhằm đảm bảo thức ăn không bị lọt ra ngoài khi cho ăn. Ngoài ra để an toàn, cần gia cố thêm một lớp lưới cước (cước 150 - 180), kích thước

mắt lưới $2a = 35 - 40\text{mm}$ ở những phần có làm khung sắt. Những lồng sử dụng để ương tôm hùm giống thì kích thước mắt lưới nhỏ hơn sao cho đảm bảo tôm không chui ra ngoài ($2a < 5\text{mm}$).

+ Mặt trên của lồng phải có nắp đậy bằng lưới nhằm tránh thất thoát tôm do bắt trộm hay khi triều dâng cao ngập lồng nuôi. Trong những ngày nắng nóng, lồng nuôi xây dựng ở những vùng nước nông phải tiến hành che mát trên mặt lồng bằng các vật liệu như lá dừa, cót, hoặc dùng nắp lồng bằng lưới ruồi để tránh tôm hoạt động quá nhiều hay tôm bị đóng rong.

2. Kiểu lồng kín (lồng di động)

Loại lồng này thích hợp ở những vùng nhiều sóng gió, độ sâu lớn.

- Kích thước lồng kín thường nhỏ hơn lồng hở để thuận tiện cho việc di chuyển.

- Kích thước lồng phù hợp theo: dài x rộng x cao tương ứng là: $3 \times 2 \times 2$ (m) hoặc $3 \times 3 \times 2$ (m), thiết kế giống một hình hộp chữ nhật được tạo bởi các khung sắt hình chữ nhật, trên phần nắp lồng được đặt một ống nhựa $f = 10 - 15\text{ cm}$ để thuận tiện trong việc cho ăn.

- Vật liệu sắt, cách làm khung, vật liệu lưới và cách bện lưới vào khung sắt tương tự như lồng hở.

- Loại lồng này không được cố định bằng cọc, có thể di chuyển một cách dễ dàng từ nơi này đến nơi khác.

- Trong trường hợp ở nơi nhiều sóng gió, loại lồng này phải được cố định bằng các dây neo.

- Dù là kiểu lồng kín hay hở cũng đều đặt lồng cách đáy ít nhất là 0,5m.

- Nhược điểm của loại lồng này là khó thao tác, khó chăm sóc và quản lý hơn kiểu lồng hở.

3. Lồng ương tôm giống

Lồng ương tôm giống chủ yếu thiết kế theo kiểu kín, khung lồng được làm bằng sắt ($f=16 - 20$), kích thước phổ biến là $(2 \times 2 \times 2)m$, lưới lồng được làm 2 lớp với kích thước mắt lưới $2a = 2 - 3\text{ mm}$.

4. Bè nuôi

Hiện nay, do hiện tượng ô nhiễm môi trường ngày càng tăng nên việc nuôi tôm hùm bằng bè trở thành ưu thế hơn so với nuôi lồng cố định hay lồng chìm, tuy nhiên, việc nuôi tôm hùm bằng bè cũng cần lưu ý một số điểm sau:

- Vùng đặt bè phải kín gió, các vật liệu như phao, gỗ, dây neo phải chắc chắn tránh làm bè bị chao đảo nhiều.
- Cần phải che mát lồng bằng các vật liệu như: bạt, cót,...

III. THẢ TÔM

1. Chọn giống thả nuôi

Hiện nay, trong nước cũng như trên thế giới chưa sản xuất được tôm hùm giống, nguồn giống phụ thuộc hoàn toàn vào đánh bắt tự nhiên. Kích cỡ giống thường không đồng đều, con giống được đánh bắt bằng nhiều phương tiện khác nhau kể cả việc sử dụng các loại thuốc gây mê, thuốc nổ,... thời gian lưu giữ dài ngày và kỹ thuật lưu giữ không tốt nên khi nuôi thường dẫn đến hậu quả tôm thường chết nhiều vào giai đoạn đầu thả nuôi, tỷ lệ sống thấp và chậm lớn,....

Để chọn được giống tốt ta cần lưu ý một số vấn đề sau:

- Giống nuôi tốt nhất nên mua tại địa phương nhằm tránh sự khác biệt về điều kiện môi trường, thời gian vận chuyển xa làm tôm yếu và tránh

mua con giống đã được lưu giữ dài ngày. (Một số điểm để nhận biết tôm giống đã lưu giữ dài ngày là: đuôi bị phồng, bị tổn thương; các phụ bộ bị tổn thương đã chuyển sang màu đen, màu sắc tôm trở nên đen sậm, vỏ không còn bóng láng và tôm hoạt động yếu ớt, chậm chạp).

- Giống được đánh bắt một cách tự nhiên không qua việc sử dụng thuốc nổ hay bất kỳ một loại hóa chất nào khác (loại tôm này thường còn nguyên vẹn các phụ bộ nhưng màu sắc thường chuyển sang màu hồng nhạt, phần đầu ngực và phần thân dãn ra hơn bình thường trông giống như tôm bị bệnh lồng đầu do nhiệt độ nước lên cao hay độ mặn hạ thấp, tôm hoạt động chậm chạp yếu ớt; việc đánh bắt tôm tại các vùng biển có độ mặn thấp do ảnh hưởng của mưa lũ cũng gây ra hiện tượng tương tự). Khi mua phải loại tôm này, tôm nuôi sẽ chết từ rải rác đến hàng loạt vào giai đoạn đầu thả nuôi.

- Tôm giống phải có hình dáng cân đối, đầy đủ các phần phụ, không trầy xước, tổn thương, có màu sắc tươi sáng tự nhiên, tôm khoẻ mạnh, không mang mầm bệnh.

- Chọn giống có kích cỡ đồng đều, cùng giới

tính để nuôi trong cùng một lồng, kích cỡ giống nuôi có thể dao động từ 100 - 500g/con. Trong trường hợp sử dụng nguồn con giống kích cỡ nhỏ như dạng tôm bò cạp ta phải tiến hành ương nuôi sau đó tuyển chọn lại và đưa vào nuôi thương phẩm.

2. Cách vận chuyển tôm giống đến nơi thả nuôi

Tôm hùm có phương thức hô hấp tương tự như các loài cua, ghẹ, chúng có khả năng sử dụng được nguồn oxy trong không khí và khả năng chịu được ngưỡng oxy thấp.

Có 2 phương pháp vận chuyển giống là vận chuyển nước có sục khí và vận chuyển khô:

+ Phương pháp vận chuyển nước: Là phương pháp vận chuyển sử dụng nước có sục khí để cung cấp oxy, nhiệt độ nước trong quá trình vận chuyển là 22 - 25°C bằng cách cho đá lạnh vào các bọc nhựa sau đó bỏ vào dụng cụ chứa. Mật độ phụ thuộc vào kích cỡ tôm và thời gian vận chuyển. Phương pháp này thường áp dụng khi thời gian vận chuyển trên 2 giờ.

+ Phương pháp vận chuyển khô: Cách vận chuyển của phương pháp này là tiến hành sấy

nhiệt ở nhiệt độ 20 - 22°C, sau đó buộc tôm trong các khăn lông đã nhúng nước và sắp theo từng lớp vào thùng xốp đã chuẩn bị sẵn, sao cho các lớp tôm không chồng lên nhau, chú ý giữa các lớp phải rải thêm đá lạnh (cũng bằng cách bỏ vào trong các túi nhựa sao cho vừa đủ) để đảm bảo giữ nhiệt độ ổn định từ 22 - 25°C, phương pháp này áp dụng cho thời gian vận chuyển dưới 2 giờ.

3. Thả tôm

Khi tôm vận chuyển đến lồng nuôi, tiến hành nâng dần nhiệt độ lên cho đến khi gần bằng với nhiệt độ môi trường nuôi, bằng cách cho dần dần nước từ môi trường nuôi vào dụng cụ chứa tôm sau đó thả tôm vào các giai đã đặt sẵn trong lồng sau 30 - 60 phút để tôm hồi phục sức khỏe hoàn toàn rồi mới thả tôm ra.

Trong quá trình thả tôm ta phải thả tôm đực và cái riêng và thả theo từng nhóm kích cỡ, không nên thả chung.

4. Mật độ nuôi

Tôm hùm chủ yếu sống ở đáy, nên mật độ nuôi được tính theo diện tích đáy lồng. Tùy vào kích cỡ

tôm, mức độ đầu tư, và điều kiện môi trường mà ta có thể nuôi với mật độ cao hay thấp. Đối với tôm giống có kích cỡ từ 100g/con trở lên, có thể thả nuôi với mật độ từ 8 - 10 con/m².

IV. THỜI VỤ THẢ NUÔI

Trong tự nhiên, tôm hùm được khai thác quanh năm nhưng tập trung lượng giống nhiều vào các tháng 8 - 12 hàng năm, nên vào thời gian này, chúng ta nên tập trung thả giống.

V. CHĂM SÓC VÀ QUẢN LÍ

Chăm sóc và quản lý là khâu đặc biệt quan trọng ảnh hưởng đến hiệu quả trong suốt quá trình nuôi.

- Thức ăn và cách cho ăn:

+ Tôm hùm là loài tạp ăn, thức ăn chủ yếu là cá tạp, cua, ghẹ, cầu gai,... và các loại nhuyễn thể.

+ Chủ yếu cho ăn tươi, nên cho tôm hùm ăn 2 lần/ngày vào buổi sáng và chiều tối.

+ Lượng thức ăn hằng ngày bằng 15 - 20%

trọng lượng đàn tôm (khoảng 5 - 7g/100 con tôm mới thả nuôi).

- Quản lý: Hằng ngày lặn kiểm tra lồng, kiểm tra tình trạng tôm, kiểm tra lượng thức ăn thừa hay thiếu để từ đó có hướng điều chỉnh kịp thời.

- Định kỳ 7 - 10 ngày vệ sinh lồng nuôi một lần để đảm bảo môi trường sạch sẽ, thông thoáng.

- Áp dụng biện pháp phòng bệnh tổng hợp dựa vào 3 yếu tố là môi trường nuôi, sức khỏe tôm và quản lý mầm bệnh.

VI. THU HOẠCH

Sau thời gian nuôi từ 12 - 15 tháng, tùy vào cỡ giống, mật độ nuôi và mức độ đầu tư, tôm có thể đạt khối lượng từ 1,2 kg/con trở lên. Lúc này tiến hành thu tôm những con có khối lượng lớn, vỏ cứng cáp, không trứng vận chuyển đến nơi tiêu thụ. Phương pháp vận chuyển tương tự như cách vận chuyển tôm giống đến nơi thả nuôi.

Phần 5

PHÒNG VÀ TRỊ BỆNH CHO TÔM HÙM

1. BỆNH ĐEN MANG

- Biểu hiện: Mang tôm có những đốm đen, các tơ mang chuyển màu đen và thối rữa toàn bộ. Quan sát bằng mắt thường thấy những búi sán lá đơn chủ, màu trắng, nhỏ như sợi tóc. Sán lá sẽ đục thủng mang và gây hoại tử tế bào. Thân tôm cũng xuất hiện những đốm đen, mắt cũng có thể chuyển sang màu đen. Bệnh xuất hiện ở cả tôm con và tôm trưởng thành.

- Nguyên nhân: Mang tôm bị đen là do sắc tố

Melanin phát triển tại các mô bị phá hủy do các tác nhân: Ký sinh trùng sán lá đơn chủ (xuất hiện nhiều sau cơn mưa), nấm Fusarium, vi khuẩn dạng sợi Vibrio, nồng độ khí độc Amoniac và Sulfur hydro trong môi trường cao.

- **Hậu quả:** Tôm bỏ ăn, hô hấp kém, nằm dưới đáy lồng và chết hàng loạt.

- **Cách phòng trị:**

+ Tắm cho tôm bằng Formol có nồng độ từ 15 - 25ml/m³ nước từ 10 - 15 phút, có sục khí. Thời gian chữa trị từ 5 - 7 ngày.

+ Tắm cho tôm bằng Sulfat đồng, nồng độ 0,5gr/m³ nước trong 5 - 7 phút, có sục khí. Thời gian chữa trị từ 5 - 7 ngày. Lưu ý sau khi tôm bệnh được xử lý thuốc phải thả nuôi ở một lồng khác.

+ Treo những túi vải có chứa vôi ở giữa lồng tôm hoặc đặt ở đáy lồng nuôi bị ô nhiễm. Vôi có tác dụng diệt ký sinh trùng, nấm, và vi khuẩn rất tốt.

+ Có thể sử dụng một số kháng sinh như Norfloxacin, Nalidixic acid, Ciprofloxacin để

phòng trị bệnh, bằng cách trộn vào thức ăn với liều lượng từ 30 - 50mgr/kg thức ăn. Thời gian điều trị từ 5 - 7 ngày.

2. BỆNH ĐỐM TRẮNG TRÊN VỎ

- Hiện tượng: Trên vỏ tôm và dưới giáp đầu ngực xuất hiện những đốm trắng.

- Nguyên nhân: Cân phân biệt rõ:

+ Nếu tôm có đốm trắng song vẫn khoẻ mạnh, hoạt động bình thường thì không phải do dịch bệnh. Nguyên nhân là do hàm lượng canxi, magiê trong nước cao, và khi tôm lột xác các đốm trắng này sẽ mất đi.

+ Trường hợp tôm nhiễm nấm và vi khuẩn đặc biệt nhiều ở vùng đáy bị ô nhiễm sẽ gây ra bệnh đốm trắng trên vỏ.

- Hậu quả: Tôm ít ăn, tăng trưởng giảm, không lột xác được hoặc chu kỳ lột xác kéo dài, và chết rải rác.

- Cách phòng trị:

+ Tắm cho tôm bằng Sulfat đồng với nồng độ

0,5gr/m³ nước, sục khí trong vòng từ 5 - 7 phút.
Thời gian chữa trị từ 5 - 7 ngày.

+ Treo túi vải đựng vôi để phòng và trị bệnh.

3. BỆNH ĐỎ THÂN

- Hiện tượng: Mang và thân tôm đều chuyển sang màu hồng. Bệnh xuất hiện ở tôm con và tôm trưởng thành.

- Nguyên nhân: Nước và đáy khu vực lồng, bè nuôi bị ô nhiễm nặng, thức ăn thừa quá nhiều, công tác vệ sinh kém; hoặc do nhiễm vi khuẩn Vibrio.

- Hậu quả: Tôm bỏ ăn, hoạt động kém, tăng trưởng giảm và chết hàng loạt.

- Cách phòng trị:

+ Vệ sinh lồng, bè nuôi, tạo môi trường nước sạch sẽ, thông thoáng, giảm lượng khí độc.

+ Tắm cho tôm bằng dung dịch Oxytetracycline với nồng độ từ 0,5 - 2gr/m³ nước từ 15 phút. Thời gian chữa trị 5 - 7 ngày.

+ Trộn thuốc kháng sinh Oxytetracycline cùng với dầu thực vật vào thức ăn với khối lượng 50mgr/kg thức ăn. Cho tôm ăn liên tục 5 - 7 ngày.

+ Có thể sử dụng kháng sinh mới có độ nhạy cao như Norfloxacin, Nalidixic acid, Ciprofloxacin với lượng 30 - 50mgr/kg thức ăn và liên tục trong 5 - 7 ngày.

4. BỆNH TRẮNG RÂU

- Hiện tượng: Râu 1 chuyển từ màu nâu sang vàng rồi hồng sang trắng. Bệnh này xuất hiện phổ biến ở giai đoạn tôm con.

- Nguyên nhân: Tôm con bị nhiễm nấm *La-genidium sp*, *Fusarium sp*.

- Hậu quả: Tôm con chết hàng loạt.

- Cách phòng trị:

+ Treo túi vôi giữa các lồng nuôi.

+ Tắm cho tôm bằng dung dịch Formol với nồng độ từ 15 - 25ml/m³ nước, sục khí trong 15 phút. Thời gian điều trị từ 5 - 7 ngày.

5. BỆNH LONG ĐẦU

- Hiện tượng: Phần giáp đầu ngực và thân long ra. Trong lớp biểu bì tiết dịch nhầy có mùi hôi. Bệnh xuất hiện ở tôm con và tôm trưởng thành.

- Nguyên nhân: Tôm nhiễm vi khuẩn Vibro sp, Aeromonas.

- Hậu quả: Tôm chết rải rác.

- Cách phòng trị:

+ Tắm cho tôm bằng dung dịch Oxytetracylin với nồng độ 0,5 - 2gr/m³ trong 15 phút. Thời gian chữa trị từ 5 - 7 ngày.

+ Trộn thuốc kháng sinh Oxytetracylin và dầu ăn với liều lượng từ 40 - 50mgr/kg thức ăn. Cho ăn liên tục 5 - 7 ngày.

6. BỆNH TO ĐẦU

Xuất hiện ở tôm con và tôm trưởng thành. Tôm có biểu hiện là có phần giáp đầu ngực lớn khác thường, còn phần thân và đuôi nhỏ.

7. BỆNH MỀM VỎ

Xuất hiện ở tôm trưởng thành. Toàn bộ cơ thể tôm mềm nhũn dài ra như lúc mới lột xác, và vỏ tôm không cứng lại được.

8. BỆNH ĐÓNG HÀU, SỤN

Xuất hiện ở tôm trưởng thành. Sụn, hàu bám đầy phần giáp đầu ngực. Tôm khó lột xác, và chết rải rác.

9. BỆNH PHỒNG MANG

Xuất hiện ở tôm con và tôm trưởng thành. Mang bị phồng lên, có chất dịch màu vàng dưới lớp biểu bì ở nắp mang.

Những bệnh từ mục 6, đến mục 9 thì tỷ lệ xuất hiện thấp, chỉ gây chết tôm rải rác, không gây thiệt hại lớn cho người nuôi, nếu biết cách phòng ngừa. Bệnh phát sinh do môi trường nuôi bị ô nhiễm, tôm bị suy dinh dưỡng, kém ăn, khó lột xác. Có thể sử dụng vôi để ngừa bệnh, cải tạo

môi trường, vệ sinh lồng, bè nuôi, bảo đảm về chất lượng lắn số lượng thức ăn cho tôm.

10. BỆNH ĐẦU VÀNG (YELLOW HEAD DISEASE - YHD)

Bệnh đầu vàng xuất hiện trên tôm sú, tôm thẻ chân trắng, tôm rảo, tôm rần và nhiều loại tôm khác ở Việt Nam, Thái Lan, Ấn Độ... Ở Việt Nam, tôm nhiễm bệnh nhiều lúc thời tiết thay đổi, chuyển mùa, ở những vùng nuôi ven biển độ mặn cao.

*** Triệu chứng**

- Tôm ăn nhiều khác thường trong vài ngày, rồi bỏ ăn đột ngột. Sau đó 1 - 2 ngày tôm bơi lờ đờ không định hướng trên mặt nước hoặc ven bờ, bám vào bờ.
- Phần đầu ngực, gan, tụy chuyển sang màu vàng, gan có thể có màu trắng nhạt, vàng nhạt hoặc nâu.
- Thân tôm có màu sắc nhợt nhạt.

- Tôm chết rải rác trong vó sau đó mức độ tăng dần.
- Tôm chết rất nhanh trong vòng 3 - 5 ngày (có thể chết gần 100%) sau khi xuất hiện các triệu chứng.

* **Phương pháp chẩn đoán bệnh**

- Nhận biết triệu chứng bệnh.
- Nhuộm màu mô bào, nhân tế bào máu bị thoái hóa đồng đặc.
- Phân tích PCR.

* **Nguyên nhân**

- Bệnh do virus YHV (yellow head virus) là virus có acid nhân RNA chuỗi đơn, hình que, kích thước 44×173 nm, thuộc loài Nidovirales, họ Rnaviridae, chi Okavirus.

* **Lây truyền bệnh**

Chủ yếu lây truyền theo hàng ngang, do có vật chủ trung gian mang mầm bệnh vào môi trường nước.

* Phòng và trị bệnh

- Bệnh đầu vàng chưa có thuốc đặc trị.
- Phòng ngừa và ngăn chặn bằng cách chọn tôm giống sạch bệnh (qua kiểm tra PCR), diệt khuẩn và vật chủ mang mầm bệnh trong ao và nước.
- Không nuôi mật độ quá dày.
- Luôn cung cấp đủ oxy cho ao nuôi.
- Giữ môi trường ổn định.

11. BỆNH PHÁT SÁNG (LUMINOUS BACTERIA DISEASE, LUMINES-CENT VIBRIOSIS)

Bệnh phát sáng xuất hiện quanh năm ở các loài tôm sú, thẻ, còng xanh, tôm hùm... Bệnh có thể xảy ra ở tất cả các giai đoạn ương nuôi từ trứng đến tôm trưởng thành.

Bệnh phát triển mạnh trong môi trường nước giàu dinh dưỡng, nhiều chất hữu cơ có độ mặn cao, thiếu oxy hòa tan, lây lan nhanh trong mùa nóng.

* Triệu chứng:

- Tôm yếu, bơi không định hướng, tấp mé bờ, phản ứng chậm.
- Mang và thân tôm có màu sẫm, bẩn, thịt có màu đục. Gan bị viêm và teo, mất chức năng tiêu hóa.
- Kém ăn, không có thức ăn và phân trong ruột.
- Đầu và thân tôm phát sáng màu trắng.
- Quan sát bằng kính hiển vi cho thấy vi khuẩn phát sáng di chuyển trong cơ, và máu của tôm.
- Có những đốm sáng rất nhỏ và nhiều trên phần cơ thịt của tôm.
- Tôm chậm lớn, có thể bị đóng rong ở mang và vỏ.
- Tôm chết ở đáy rải rác tùy vào mức độ nặng nhẹ của bệnh. Nếu đàn tôm nhiễm bệnh 100% trong giai đoạn 45 ngày nuôi đầu, tôm có thể chết hàng loạt.
- Ấu trùng tôm nhiễm bệnh có màu trắng đục, nếu nặng thì lắng dưới đáy bể ương và chết hàng loạt.

* Phương pháp chẩn đoán

- Nhận biết triệu chứng bệnh.
- Thủ nghiệm bằng TCBS Agar test kit (dùng môi trường thiosulfate citrate bile sucrose agar) để phát hiện vi khuẩn.

* Nguyên nhân:

Nhiễm vi khuẩn thuộc nhóm Luminescent Vibrio: chủ yếu và gây nguy hiểm nhất là Vibrio harveyi. Loài này có enzyme Luciferase gây ra sự phát sáng.

Là vi khuẩn gram âm G, phát triển nhanh ở độ mặn 10 - 40ppt (mạnh nhất ở độ mặn 20 - 30ppt).

Các vi khuẩn này có khả năng kháng nhiều loại kháng sinh.

Bệnh có thể nhiễm từ trại giống, ao ương sang ao thịt. Trong sản xuất giống, mầm bệnh được lây lan chủ yếu bằng đường ruột từ tôm mẹ sang áu trùng trong giai đoạn sinh sản.

* Phòng ngừa và xử lí bệnh

a. Trại giống

Vệ sinh kỹ bình áp trứng, bể ương.

Thường xuyên sát trùng dụng cụ.

Xử lý nguồn nước bằng UV, chlorine, ozone.

Xử lý trứng artemia bằng chlorine.

b. Tôm giống

Chọn giống tôm bố mẹ khỏe, sạch bệnh.

Kiểm tra bằng PCR.

Kiểm tra sự căng thẳng và sức khỏe của giống, loại tôm yếu bằng formol.

Thả nuôi với mật độ phù hợp.

c. Ao nuôi

Trước vụ nuôi phải cải tạo ao: nạo sạch bùn đáy, bón vôi, và phơi ao.

Diệt khuẩn trong ao và nước bằng Chlorine 30ppm hoặc B.K.C 1 - 2ppm hoặc thuốc tím KM-nO₄ 2 - 3ppm.

Diệt các vật chủ trung gian, hạn chế cua, còng, ốc trong ao. Vớt sạch tôm chết ra khỏi ao.

Dùng men vi sinh để cải tạo đáy ao và xử lý nước hàng ngày trước khi thả tôm 7 ngày.

d. Phòng bệnh

Độ mặn

Không nuôi tôm ở độ mặn quá cao. Giảm độ mặn để ức chế vi khuẩn phát sáng.

Nhiệt độ nước

Vào mùa hè, duy trì mực nước trong ao nuôi từ 1,2 - 1,5m và độ trong từ 30 - 40cm để hạn chế khả năng tăng nhiệt.

Giữ môi trường ổn định

- Kiểm tra chất lượng nước (pH, kH, độ đục, màu sắc, tảo) và đáy ao thường xuyên để xử lý kịp thời.
- Tăng cường sục khí.
- Sử dụng men vi sinh và đường cát định kỳ.

Giảm chất hữu cơ trong nước

Kiểm tra sàng ăn hàng ngày, để điều chỉnh thức ăn hợp lý, không để thừa thức ăn làm ô nhiễm môi nước và đáy ao.

Định kỳ thay nước, xiphông đáy, và hút bùn để làm giảm chất hữu cơ trong ao.

Chăm sóc sức khỏe và phòng bệnh cho tôm

Bổ sung vitamin C, đa vitamin, men tiêu hóa và khoáng vi lượng vào thức ăn để tạo kháng thể, giúp tôm có sức đề kháng, giảm căng thẳng nhất là khi có sự thay đổi môi trường nước hoặc biến động về thời tiết.

Khi tôm được 21 ngày tuổi, định kỳ kiểm tra vibrio trong nước và tôm 7 ngày/lần. Vibrio trong nước phải ít hơn 102 tế bào/cc và không có trong gan tôm.

e. Xử lý tôm nhiễm bệnh

Dùng thuốc kháng sinh: dùng đúng thuốc, đúng liều lượng, đúng thời gian. Việc sử dụng kháng sinh chỉ có kết quả khi bệnh phát hiện sớm.

Bổ sung đa vitamin và men tiêu hóa vào thức ăn.

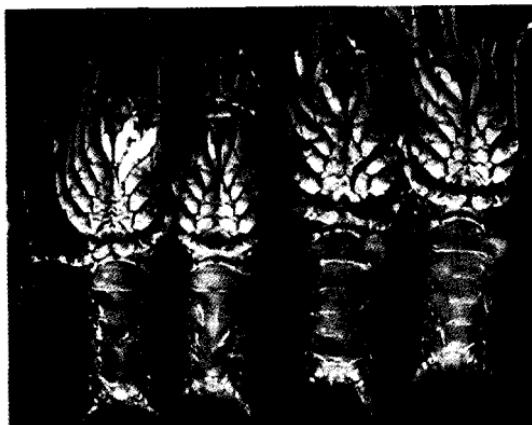
Diệt khuẩn nước và khử trùng các dụng cụ, thiết bị.

12. HƯỚNG DẪN TRỊ BỆNH SỮA TRÊN TÔM HÙM BẰNG PHƯƠNG PHÁP TIÊM KHÁNG SINH OXYTETRACYLINE

(Nguồn: Th.S Trần Thanh Thủy, Chi cục Bảo vệ Nguồn lợi Thủy sản Khánh Hòa)

Hiện tượng bùng phát bệnh sữa trên tôm Hùm là do môi trường vùng nuôi bị ô nhiễm kết hợp với sức khỏe tôm nuôi yếu.

Tác nhân gây bệnh sữa trên tôm Hùm: Vi khuẩn tựa Rickettsia, một loại vi khuẩn ký sinh nội bào và vị trí ký sinh ở tế bào chất.



Hình tôm hùm bị bệnh sữa

Kháng sinh sử dụng: Sử dụng 1 trong 2 loại dung dịch kháng sinh Oxytetracycline hiện đang có bán trên thị trường.

- Dung dịch chứa Oxytetracycline 20% dạng tiêm.
- Hoặc dịch chứa Oxytetracycline 10% dạng tiêm.

Dung dịch để pha loãng: sử dụng một trong 2 loại sau:

- Dung dịch muối sinh lý 9ppm.
- Hoặc nước cất (dùng để tiêm của dược phẩm).

A. CÁCH PHA LOÃNG DUNG DỊCH KHÁNG SINH ĐỂ TIÊM

I. Đối với tôm nhỏ hơn 500g/con (0,5 kg/con)

Vì dung dịch kháng sinh tiêm hiện có trên thị trường là loại dùng cho thú y và các đối tượng là trâu, bò, heo.... Nên cần phải pha loãng gấp 10 lần để tiêm cho tôm hùm có kích cỡ < 500 g/con.

Hiện nay trên thị trường chưa có những loại thuốc kháng sinh tiêm đặc hiệu cho thủy sản nói chung và giáp xác nói riêng. Vì thế, chúng ta vẫn có thể sử dụng loại kháng sinh tiêm Oxytetracycline được dùng trong thú y.

1. VỚI DUNG DỊCH CHỨA OXYTETRACYLINE 20% DẠNG TIÊM

- Cách pha thuốc: 1ml dung dịch chứa Oxytetracycline 20% dạng tiêm + 9ml nước muối sinh lý hoặc nước cất (1 phần thuốc pha với 9 phần nước).
- Liều tiêm: 0,1 ml thuốc đã pha/100g tôm.

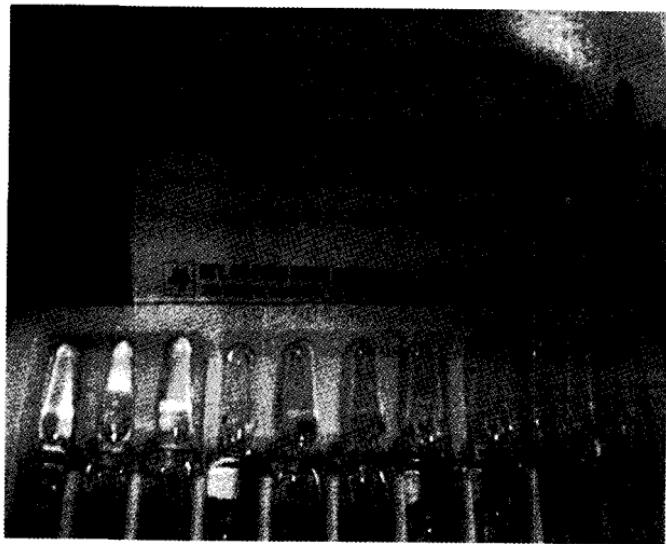
2. VỚI DUNG DỊCH CHỨA OXYTETRACYLINE 10% DẠNG TIÊM

- Cách pha thuốc: 2ml dịch chứa Oxytetracycline 10% dạng tiêm + 8ml nước muối sinh lý hoặc nước cất (2 phần thuốc pha với 8 phần nước).
- Liều tiêm: 0,1 ml thuốc đã pha/100g tôm.

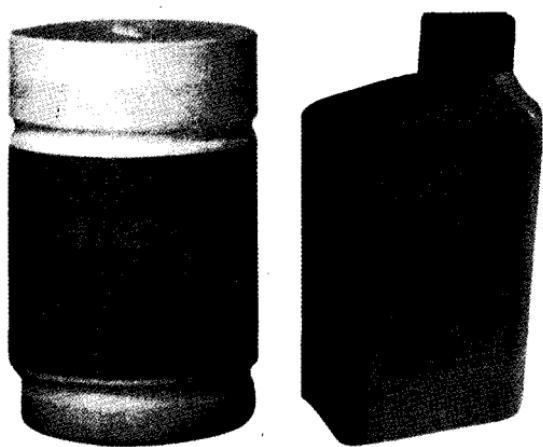
II. ĐỐI VỚI TÔM CÓ KÍCH THƯỚC LỚN HƠN 500g/con (0,5kg/con)

1. VỚI DUNG DỊCH CHỨA OXYTETRACYLINE 20% DẠNG TIÊM

- Pha thuốc: 2ml dịch chứa Oxytetracycline 20% dạng tiêm + 8ml nước muối sinh lý hoặc nước cất (2 phần thuốc pha với 8 phần nước).
- Liều tiêm: 0,05ml thuốc đã pha/100g tôm.



Thuốc và 2 loại dung dịch pha loãng



4 loại thuốc để trộn cho ăn

2. Với dung dịch chứa Oxytetracycline 10% dạng tiêm

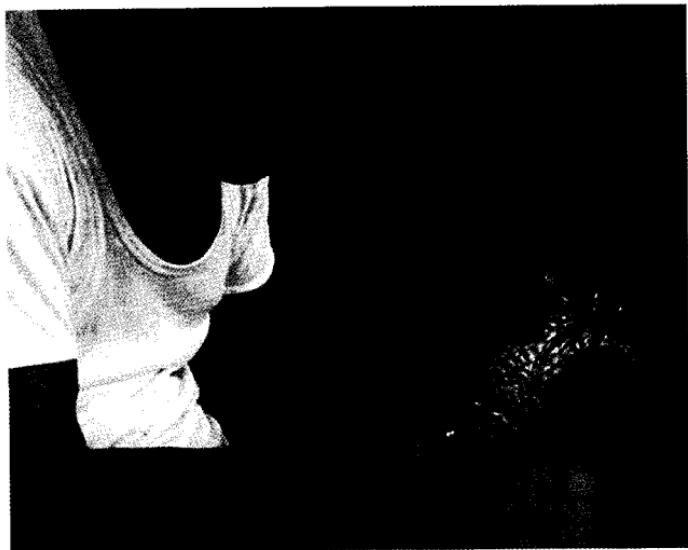
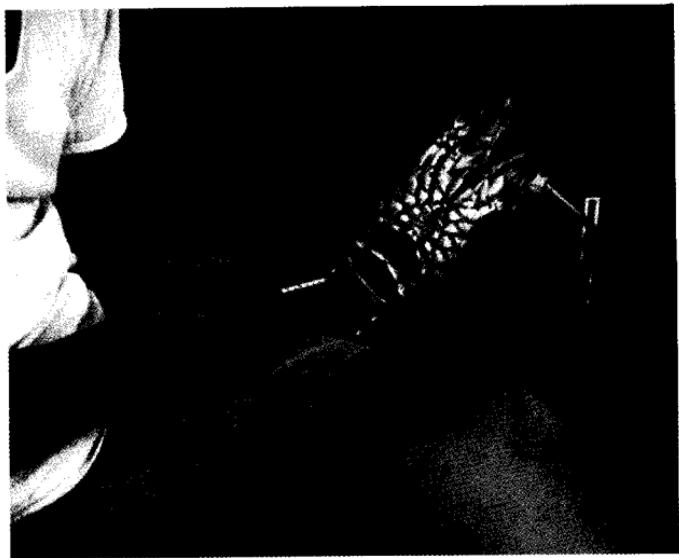
- Pha thuốc: 4ml dung dịch chứa Oxytetracycline 10% dạng tiêm + 6ml nước muối sinh lý hoặc nước cất (4 phần thuốc pha với 6 phần nước).
- Liều tiêm: 0,05ml thuốc đã pha/100g tôm.

B. THAO TÁC TIÊM CHO TÔM

Khi kiểm tra tôm hùm trong lồng nuôi thấy xuất hiện 1 - 2 con bị bệnh sưng thì phải tiến hành tiêm thuốc cho toàn bộ tôm nuôi còn lại. Vì trong quá trình nghiên cứu tại phòng thí nghiệm và ngoài hiện trường của nhóm nghiên cứu dịch tễ đã chứng minh rằng, khi một con tôm trong lồng bị bệnh thì cả đàn cũng đã bị nhiễm bệnh.

Chuẩn bị các dụng cụ: cân đồng hồ, bơm kim tiêm pha thuốc loại 5ml hoặc 10ml, 1ml, găng tay trái, khăn bông, kéo, panh.

Tôm được bắt lên khỏi lồng bằng vọt, người thực hiện việc tiêm thuốc phải cầm gọn phần giáp đầu ngực và chân bò của tôm bằng tay trái có đeo



Cách tiêm cho tôm

gắn, ép phần bụng của tôm vào vế đùi trái không cho tôm co đuôi về phía bụng, và dùng bơm tiêm loại 1ml tiêm. Vị trí tiêm ở mặt bụng tại đốt bụng thứ nhất hoặc thứ 2.

Trước khi tiêm cho tôm, cần chuẩn bị ô lồng trống có lưới sạch để chuyển tôm được tiêm sang.

C. THỰC HIỆN CÁC BƯỚC TRONG PHÁC ĐỘ ĐIỀU TRỊ

- **Ngày thứ nhất:** tiêm toàn bộ tôm nuôi trong lồng. Lưu ý trong quá trình tiêm nên tách những con bị bệnh nặng ra ô riêng.

- **Từ ngày thứ 2 đến ngày thứ 6:** Cho tôm ăn thuốc bổ dưỡng là các loại sản phẩm chứa Vitamin, chất tăng cường đề kháng bệnh - bổ gan.

Cách trộn: Cá mồi rửa sạch, để ráo nước. Cứ 1 kg cá mồi thì trộn thêm:

+ Nutrimix (VTM) 5 gam (loại cho cá), hoặc 2 gam (loại dùng cho tôm).

+ Doxalase (Chất tăng cường đề kháng - bổ gan) 1ml.

Trộn đều thuốc với cá mồi, ướp trong 30 phút,

sau đó trộn dầu mực để áo bên ngoài nhầm giảm hao hụt thuốc do tan ra môi trường nước rồi cho tôm ăn. Mỗi ngày cho tôm ăn cá mồi có trộn 2 loại thuốc trên 1 lần vào buổi chiều tối).

- **Ngày thứ 7:** Kiểm tra tôm trong lồng nuôi:

+ Nếu thấy tôm còn bệnh sữa, lặp lại việc tiêm thuốc như trên.

+ Nên kiểm tra kỹ để khẳng định không còn vi khuẩn hình que cong trong máu tôm trước khi quyết định tiêm lần 2.

- **Từ ngày thứ 8 đến ngày thứ 14:** Cho tôm ăn các sản phẩm chứa các khoáng chất, chất tăng cường đề kháng bệnh - bổ gan, men vi sinh dùng cho tôm (giáp xác).

Cách trộn: Cá mồi rửa sạch, để ráo nước. Cứ 1kg cá mồi trộn thêm:

- + Minerex (khoáng chất - cứng vỏ) 5 gam.
- + Doxalase (chất tăng cường đề kháng - bổ gan) 1ml.
- + Combax (men vi sinh cải thiện vi sinh vật đường ruột) 5 gam (dạng bột) hoặc 2ml (dạng dung dịch).

Trộn thật đều thuốc với cá mồi, ướp trong 30 phút, sau đó trộn dầu mực hoặc chất bao dạng kết dính để giảm hao hụt thuốc do tan ra môi trường nước rồi cho tôm ăn. Mỗi ngày cho tôm ăn 1 lần vào buổi chiều tối.

Lưu ý:

- Khi cho tôm ăn thuốc nên cho ăn lượng thức ăn ít hơn ngày thường, và muộn hơn thường lệ từ 30 phút đến 60 phút.
- Nên cho cá mồi đã trộn thuốc vào túi kín rồi lặt xuống gần đáy và thả từ từ cho tôm ăn.
- Theo nghiên cứu của nhóm dịch tễ thì bệnh phát triển mạnh vào các tháng có nhiệt độ cao từ tháng 6 - 8, bà con nuôi tôm hùm cần tăng cường sức đề kháng cho tôm nuôi và tạo môi trường tốt nhất cho lồng nuôi của mình.

KỸ THUẬT NUÔI TÔM HÙM

Ks. Nguyễn Thị Hồng

NHÀ XUẤT BẢN THANH HÓA

248 Trần Phú - Phường Ba Đình - TP. Thanh Hóa

ĐT : (037)3723.797 - 3852.281 - 3853.548

Fax : (037) 853.548

E-mail : nxbthanhhoa@yahoo.com

| | |
|--------------------------|-------------------|
| Chủ trách nhiệm xuất bản | : HOÀNG VĂN TÚ |
| Chủ trách nhiệm nội dung | : NGUYỄN HỮU NGÔN |
| Biên tập | : Vũ Quốc Oai |
| Biên tập Văn Lang | : Tuyết Phương |
| Trình bày | : Đông Phương |
| Vẽ bìa | : Nguyễn Hưng |
| Sửa bản in | : Tuyết Phương |

CÔNG TY CỔ PHẦN VĂN HÓA VĂN LANG

40 - 42 Nguyễn Thị Minh Khai, Q.I, TP.HCM

ĐT : 38.242157 - 38.233022 - Fax : 38.235079

In 4.000 cuốn khổ 13 x 19cm tại Xưởng in Công ty CP Văn hóa
Văn Lang - 06 Nguyễn Trung Trực, P.5, Q.Bình Thạnh, Tp.HCM.
Xác nhận ĐKXB số : 319-2014/CXB/18-13/ThaH.

QĐXB số : 73/QĐ - ThaH ngày 25/02/2014.

ISBN : 9 7 8 - 6 0 4 - 7 4 - 0 7 1 5 - 6.

In xong và nộp lưu chiểu quý 2 năm 2014.