

Kiểm soát tốt bệnh vi bào tử trùng để nuôi tôm thành công

Bệnh vi bào tử trùng *Enterocytozoon hepatopenaei* (EHP) là bệnh không có biểu hiện rõ ràng trong giai đoạn đầu thả nuôi với biểu hiện tôm chậm lớn hơn rất nhiều so với bình thường. Do bệnh này không gây chết tôm hàng loạt nên không được chú ý nhiều, nhưng vì tôm không lớn ở giai đoạn cuối nên sản lượng ao tôm bệnh giảm mạnh, dẫn đến thiệt hại lớn về kinh tế. Do đó, kiểm soát tốt bệnh vi bào tử trùng trong nuôi tôm nước lợ là việc làm cấp thiết góp phần làm nên vụ mùa thắng lợi cho người nuôi tôm.

EHP làm tôm chậm lớn

TS. Trần Hữu Lộc, Khoa Thủy sản – Trường Đại học Nông Lâm Tp Hồ Chí Minh cho biết, bệnh vi bào tử trùng EHP được phát hiện ở Thái Lan vào năm 2006 nhưng tác hại của vi bào tử trùng trên tôm chưa được chú ý, nhất là khi Hội chứng tôm chết sớm (EMS/AHNPND) hoành hành trên diện rộng ở Châu Á. Tuy nhiên, bệnh EHP vẫn âm thầm dịch chuyển và xâm nhập vào các nước. Hiện tại, có nhiều nước nuôi tôm lớn trên thế giới như Trung Quốc, Việt Nam, Thái Lan, Malaysia, Mexico và có thể cả Ấn Độ, Indonesia cũng có thể đã có mầm bệnh EHP.

Triệu chứng của bệnh EHP trên tôm thẻ chân trắng không rõ ràng. Khi tôm giống bị nhiễm EHP, thả nuôi trong tháng đầu tiên tôm thường vẫn phát triển tương đối bình thường nhưng sau khi tôm đạt trọng lượng khoảng 3-4 gram/con, cũng như lượng sinh khối tôm trong ao tăng dần thì tôm cũng chậm lớn dần, rồi có thể dừng lớn hẳn. Tôm nuôi 90-100 ngày tuổi vẫn có thể chỉ đạt kích cỡ 4-5 gram/con (200-250 con/kg).

Nguyên nhân của sự chậm lớn là do vi bào tử trùng *Enterocytozoon hepatopenaei* ký sinh trong tế bào gan tụy của tôm. Vi bào tử trùng này ký sinh nội bào và sử dụng dinh dưỡng, năng lượng dự trữ trong gan tụy khiến cho tôm nuôi không đủ dinh dưỡng cho sự tăng trưởng và lột xác. Khi tôm càng ăn nhiều thức ăn trong quá trình nuôi thì lượng phân thải ra cũng càng nhiều, trong khi đó bệnh EHP là một bệnh lây qua đường phân – miệng điển hình, không cần ký chủ trung gian. Chính vì lý do đó mà khi tôm ăn càng nhiều thì mầm bệnh thải ra môi trường ngày càng nhiều và sẽ gây nhiễm cho các con tôm trong ao cũng như làm cho mật độ vi bào tử nhiễm trong gan tụy ngày càng nhiều, đến ngưỡng tôm không thể lớn tiếp được.

Phương pháp PCR có thể phát hiện EHP

Nhiều loại vi bào tử khác nhau gây bệnh cho tôm đòi hỏi phải có ký chủ trung gian, như *Agmasoma* đòi hỏi ký chủ trung gian trong vòng đời, nhưng *Enterocytozoon hepatopenaei* có thể lây lan trực tiếp từ con này sang con khác. Do đó, có quan ngại rằng cá rô phi trong hệ thống nuôi kết hợp là nguồn gây bệnh EHP là chưa đủ cơ sở

vững chắc. ”Chúng tôi có làm nghiên cứu kiểm tra mẫu cá rô phi của nhiều ao nuôi trong hệ thống kết hợp cũng như cá rô phi giống nhưng chưa thấy trường hợp nào cá rô phi có nhiễm EHP. Ngoài ra, nếu đưa cá rô phi từ các trại giống ở vùng nuôi nước ngọt về nuôi trong hệ thống nước lợ thì nguy cơ gây bệnh cho tôm từ mầm bệnh trên cá rô phi là rất thấp”, TS. Lộc khẳng định.

Đối với bệnh EHP thì việc chuẩn đoán bệnh sử dụng phương pháp mô học là rất khó khăn do sự biến đổi mô học trên gan tụy là không rõ ràng. Việc phát hiện ra bào tử là rất khó khăn do kích thước bào tử chỉ khoảng 1-2 μm lại có màu gần đồng nhất với màu nền của tế bào chất nên rất khó phát hiện khi dùng kính hiển vi quang học để quan sát tiêu bản mô.

Hiện nay, phương pháp sinh học phân tử là công cụ mạnh để phát hiện ra mầm bệnh vi bào tử trùng. Bằng các kỹ thuật PCR có thể phát hiện EHP trên ao nuôi tôm thương phẩm, tôm giống. Đối với trại giống, mầm bệnh có thể được phát hiện từ phân tôm bố mẹ và các thức ăn tươi sống cho tôm bố mẹ như hào, dòi, mực; từ ấu trùng tôm và tôm post. Theo TS. Lộc, một nghiên cứu cho thấy một tỷ lệ rất cao các thức ăn tươi như hào, dòi và mực khai thác ở khu vực Ninh Thuận, Khánh Hòa dương tính với cả vi bào tử trùng EHP. Điều này cho thấy việc sử dụng thức ăn tươi sống đánh bắt tại khu vực lân cận trại giống hay vùng nuôi tôm gây ra nguy cơ cực kỳ lớn về an toàn sinh học và dịch bệnh.

Cách tiếp cận và khống chế bệnh

Theo TS. Trần Hữu Lộc, cho tới thời điểm này thì chưa có phương pháp trị EHP cho là có kết quả tốt nhất được chứng minh. Do đó, việc kiểm tra, kiểm soát mầm bệnh từ tôm giống là hết sức quan trọng. Ở cơ sở nuôi tôm, công tác chuẩn bị ao có vai trò rất quan trọng trong việc phòng bệnh, do EHP có sức chống chịu cực tốt đối với các phương pháp khử trùng thông thường nên rất khó để loại thải mầm bệnh ra khỏi hệ thống. Có nghiên cứu cho rằng EHP có thể tồn tại sau khi đã xử lý Chlorine ở 100 ppm, đồng thời cũng có khuyến cáo cho rằng nên sử dụng vôi nóng (CaO) xử lý ao để có thể đạt độ pH đáy ao trong quá trình cải tạo cao hơn 11-12 để làm chết mầm bệnh EHP.

Về quản lý dịch bệnh, quan trọng hơn cả là quản lý dịch bệnh từ đầu nguồn, tức là từ con giống và sâu xa hơn nữa là từ con giống bố mẹ. Việc chỉ kiểm soát mầm bệnh đã được tổ chức OIE đề nghị đối với tôm biển đã để một lỗ hổng lớn cho việc kiểm soát các mầm bệnh mới xuất hiện, trên góc độ quản lý dịch bệnh trên tôm của cả thế giới. Ở góc độ trại tôm giống, ngoài sự kiểm soát thông thường với các mầm bệnh virus, ta phải tập trung hơn nữa công tác an toàn theo hướng tích cực phòng bệnh vi khuẩn và cả ký sinh trùng.

Đối với sản xuất tôm giống, cần có sự cân nhắc nguồn tôm bố mẹ nhập khẩu từ các nước đang có mầm bệnh EHP. Ngoài ra, nên có khu cách ly thiết kế đúng tiêu chuẩn và có sự kiểm soát chặt mầm bệnh do virus, EHP trước khi có thể đưa vào sản xuất. Với thức ăn tươi, nên kiểm soát mầm bệnh thật kỹ, không nên sử dụng thức ăn tươi đánh bắt từ khu vực gần trại giống, vùng nuôi, cho ăn trực tiếp. Việc sử dụng thức ăn tươi nhập khẩu từ các nước không có mầm bệnh và không có nghề nuôi tôm cũng là một lựa chọn tốt cho thức ăn tôm bố mẹ.

Trong hoàn cảnh sản xuất giống hiện tại, các trại giống nên cân nhắc việc thanh trùng thức ăn tươi bằng phương pháp *Pasteur* hay chiếu xạ *Gamma*. Các biện pháp kỹ thuật này có thể làm cho tôm bố mẹ giảm khả năng sinh sản nhiều trứng và ấu trùng nhưng sẽ giúp tăng độ an toàn đối với trại giống cũng như trại nuôi sử dụng nguồn tôm giống này. Ngoài ra, việc kiểm soát mầm bệnh bằng phương pháp PCR nên được coi là công việc xuyên suốt trong sản xuất giống để kiểm soát yếu tố đầu vào là tôm bố mẹ, thức ăn tôm bố mẹ cho tới đầu ra là tôm giống xuất bán.