

Kỹ thuật ấp Artemia làm thức ăn cho ấu trùng tôm

Ấu trùng Artemia di chuyển chậm, kích cỡ nhỏ, dinh dưỡng cao, chứa nhiều đạm, acid béo không no và dễ tiêu hóa. Đây là nguồn thức ăn quan trọng trong sản xuất tôm giống.

1. Chọn lựa loại Artemia

Trên thị trường hiện tại có rất nhiều loại Artemia (trứng bào xác) với chất lượng khác biệt, để chọn được loại tốt, có thể dựa vào yếu tố kích thước của ấu trùng khi nở. Artemia có kích thước khác nhau tùy thuộc vào nguồn gốc, có thể thay đổi trong khoảng 0,43 - 0,52 mm. Ấu trùng tôm ở giai đoạn Mysis chỉ có thể tiêu hóa được những mồi nhỏ hơn 0,45 mm. Để biết được kích thước ta dùng kính hiển vi đo ít nhất 30 con ấu trùng Artemia rồi lấy giá trị trung bình.

Đặc điểm dinh dưỡng rất quan trọng với Artemia, ảnh hưởng đến sự sinh trưởng và tỉ lệ sống của ấu trùng tôm. Hàm lượng (EPA) này thay đổi theo dòng Artemia và điều kiện sống ở nơi sản xuất. Tuy nhiên, Artemia tốt là loại khi nở ra có màu vàng cam đặc trưng, nở khá đồng đều, tỷ lệ nở trên 80%.

2. Điều kiện

Sau khi ấp trứng 1 - 2 giờ, trứng sẽ hút nước. Sau 12 - 15 giờ vỏ trứng vỡ ra, xuất hiện tiền ấu trùng nằm trong màng nở. Ấu trùng sẽ bơi tự do trong nước.

Nhiệt độ thích hợp để ấp trứng Artemia là 28 - 30°C. Dưới 25°C trứng chậm nở. Trên 35°C trứng ngừng trao đổi chất. Tốt nhất nên giữ nhiệt độ ổn định trong thời gian cho nở.

Nguồn nước để ấp nở Artemia có độ mặn thích hợp 15 - 35‰ sẽ cho tỷ lệ nở và hiệu suất cao hơn. Ấu trùng cũng chứa nhiều năng lượng hơn.

pH thích hợp trong khoảng 8 - 8,5. Nên bổ sung thêm NaHCO₃ vào môi trường để đảm bảo pH không dưới 8.

Hàm lượng oxy hòa tan luôn đảm bảo trên 4 mg/l. Do đó cần điều chỉnh tốc độ sục khí cho thích hợp. Mật độ trứng ấp không nên quá 5 g/lít. Cường độ chiếu sáng trên mặt nước thích hợp nhất khoảng 2.000 lux.

3. Quy trình

Bể ấp có đáy hình chóp trong suốt hoặc mờ, thể tích 200 - 1.000 lít. Được trang bị đầy đủ hệ thống sục khí, đèn chiếu sáng, sàng lưới 125 Micro mét, xô, chậu ca... Hóa chất tẩy vỏ như nước Zaven hoặc Chlorine. Trước khi ấp nở cần tính toán lượng trứng bào xác cần thiết.

Khử trùng vỏ trứng: Khử trùng là biện pháp quan trọng làm giảm mầm bệnh (nấm, vi khuẩn) có thể lây lan cho ấu trùng tôm, làm tăng tỷ lệ nở của trứng bào xác. Để khử trùng trứng, trước tiên cần ngâm lượng trứng cần ấp trong nước ngọt khoảng 1 giờ để trứng hút nước. Sau đó ngâm lượng trứng cần ấp vào dung dịch thuốc tẩy Zaven với nồng độ 1 lon Artemia sử dụng 1 lít dung dịch nước Zaven 10% hoặc sử dụng Chlorine, nồng độ 200 ppm khoảng 20 - 30 phút hoặc khi quan sát trứng có màu vàng cam là được. Tiến hành rửa sạch lại nhiều lần bằng nước ngọt hoặc bằng nước biển và lọc lấy trứng bằng lưới 125 Micro mét. Trứng Artemia sau khi đã tẩy vỏ cho vào dung dịch Thiosuphat 0,05% trong 2 - 5 phút,

rửa lại bằng nước sạch và sàng để cho nở ngay hoặc có thể bảo quản trong ngăn mát tủ lạnh ở mức nhiệt 16°C là phù hợp, thời gian bảo quản tối đa 3 ngày.

Cho trứng nở: Cho trứng đã khử trùng vào bể áp hình chóp có nước biển đã lọc sạch độ mặn 15 - 30‰. Sục khí mạnh liên tục từ đáy bể. Điều chỉnh nhiệt độ ở mức 25 - 28°C. Chiếu sáng liên tục bằng đèn neon. Thời gian ấp trứng 24 - 36 giờ. 15 phút trước khi thu hoạch, cho vào bể áp 50 - 100 ppm formol.

Thu hoạch: Khi ấu trùng Artemia đã nở hoàn toàn (sau khi ấp 24 - 36 giờ). Che phần trên bể, ngừng sục khí, dùng đèn chiếu sáng phần chóp bể khoảng 3 - 5 phút. Mở nhỏ van ở đáy bể cho nước và ấu trùng chảy từ từ vào vọt (lưới 125 Micro mét), đóng van trước khi nước cạn. Hoặc có thể thu hoạch bằng cách tắt sục khí 15 phút rồi lấy ống nhựa mềm nhỏ, hút hết nước phần trên bể, chỉ để lại 5 - 10 cm nước ở đáy chóp của bể không thu.

Rửa sạch ấu trùng Artemia thu được trong vọt bằng nước biển đã lọc. Sử dụng trực tiếp ấu trùng Artemia làm thức ăn cho ấu trùng tôm ngay sau khi nở hoặc dùng dần trong khoảng 24 giờ sau khi trứng nở, tùy theo sự phù hợp kích cỡ từng giai đoạn ấu trùng tôm. Vì vậy, sau 24 giờ ấu trùng Artemia sẽ tiêu thụ hết khoảng 25 - 30% năng lượng dự trữ, làm giảm chất lượng dinh dưỡng. Có thể dự trữ lạnh ấu trùng Artemia ở nhiệt độ lạnh (10°C) để dùng dần với mật độ 8.000.000 con/lít và có sục khí nhẹ.

Ngoài ra, để nâng cao hàm lượng dinh dưỡng của Artemia, nhiều trại sản xuất tôm giống còn làm giàu ấu trùng này bằng phương pháp bổ sung tảo tươi hoặc acid béo không no làm thức ăn cho ấu trùng Artemia sau khi nở 6 - 8 giờ. Trung bình cứ 1 lon trứng Artemia sau khi ấp nở cho ăn 1 lít tảo tươi. Còn acid béo không no cho ăn với khẩu phần theo hướng dẫn của từng nhà sản xuất. Ấu trùng Artemia được làm giàu khoảng 3 - 4 giờ trước khi cho tôm ăn.