

## **Ương nuôi ấu trùng tôm thẻ chân trắng**

Để có giống tôm thẻ chân trắng đảm bảo chất lượng, ngoài tôm bố mẹ chất lượng tốt còn yêu cầu kỹ thuật, chăm sóc tốt trong suốt quá trình ương nuôi ấu trùng.

### **1. Chuẩn bị bể ương**

Bể ương ấu trùng phải được vệ sinh và khử trùng bằng Chlorine 100 ppm trong thời gian ít nhất 24 giờ. Sau đó dùng nước rửa sạch Chlorine dư trên bề mặt bể, cấp nước biển đã khử trùng qua túi lọc bông, rồi bổ sung EDTA 10 ppm và sục khí trong ít nhất 24 giờ trước khi thả ấu trùng Nauplius vào ương.

Điều kiện môi trường bể ương: Độ sâu mực nước 0,8 - 1,0 m. Độ mặn 28 - 32‰. Nhiệt độ 26 - 30°C, pH 8,0 - 8,6, sục khí 24/24 giờ. Bể ương ấu trùng có thể là hình tròn, vuông, bể xi măng hoặc composite. Thể tích bể tùy thuộc quy mô sản xuất, thường 4 - 10 m<sup>3</sup>.

### **2. Thu và xử lý Nauplius**

Sau khi tôm đẻ 30 - 32 giờ, thu Nauplius trong bể đẻ và chuyển vào chậu/thùng nhựa 20 - 100 lít tùy thuộc số lượng Nauplius, sục khí nhẹ để ấu trùng phân bố đều trong chậu. Không nên ương tất cả lượng Nauplius, chỉ nên chọn 70 - 80% lượng Nauplius khỏe mạnh, hướng quang tốt, bơi lội nhanh bằng phương pháp tắt sục khí, soi đèn, vớt ấu trùng bên trên. Định lượng Nauplius bằng cách đếm 1 ml mẫu đại diện.

Dùng Formaline 100 - 200 ppm hoặc Iodine 80%, nồng độ 10 ppm, tắm cho Nauplius trong 30 - 60 giây để khử trùng. Tắm lại bằng nước sạch để loại bỏ dư lượng Formaline hoặc Iodine, sau đó thả vào bể ương.

Kiểm tra nhiệt độ và độ mặn của nước ở bể ương trước khi chuyển Nauplius từ bể đẻ sang. Giữa hai bể nếu có nhiệt độ chênh lớn hơn 1°C và 2‰ về độ mặn cần phải thuần hóa Nauplius. Thời gian thuần hóa đảm bảo yêu cầu: 1°C/30 phút và 1 - 2‰/30 phút.

Mật độ ương: 150 - 200 Nauplius/lít.

### **3. Chăm sóc ấu trùng**

*Giai đoạn Nauplius* □ Ấu trùng dinh dưỡng bằng noãn hoàng, không cho ăn. Khi trên 50% ấu trùng chuyển Nauplius 5 thì bắt đầu cho tảo vào bể ương với lượng 10 lít tảo tươi/100.000 ấu trùng hoặc 0,1 g tảo khô/100.000 ấu trùng. Giai đoạn Nauplius, cần sục khí nhẹ, đều.

Sau 36 - 38 giờ ở nhiệt độ 29 - 30°C, Nauplius chuyển sang giai đoạn Zoea. Thời gian chuyển từng giai đoạn phụ thuộc 24 - 28 giờ tùy thuộc nhiệt độ nước ương, thức

ăn và sức khỏe ấu trùng. Ở giai đoạn Zoea, ấu trùng ăn lọc liên tục, vì vậy cần cung cấp tảo khô và tảo tươi 4 - 5 lần/ngày. Từ giai đoạn Zoea 2, Zoea 3 có thể bổ sung thức ăn tổng hợp (Lansy, Frippak...) 2 - 3 lần/ngày, cụ thể:

Zoea 1: Thức ăn tổng hợp: 2/3 tảo khô (Spirugila) hoặc 10 lít tảo tươi/100.000 ấu trùng + 1/3 thức ăn tổng hợp (40% Frippak + 20% Lansy + 20% V8-Zoea + 15% No + 5% ET 600). Cho ăn 0,2 - 0,3 g/100.000 ấu trùng.

Zoea 2: 50% tảo khô hoặc 8 lít tảo tươi/100.000 ấu trùng + 50% thức ăn tổng hợp (40% Frippak + 20% Lansy + 20% V8-Zoea + 15% No + 5% ET 600). Cho ăn 0,2 - 0,3 g/10 vạn ấu trùng.

Zoea 3: 1/3 tảo khô hoặc 6 lít tảo tươi/100.000 ấu trùng + 2/3 thức ăn tổng hợp (40% Frippak + 20% Lansy + 20% V8-Zoea + 15% No + 5% ET 600). Cuối Zoea 3 có thể xi phông đáy (nếu đáy bẩn) và bổ sung nước cho bể nuôi (5 - 10%).

Trong quá trình ương, tùy theo màu nước và sức khỏe ấu trùng mà tăng giảm lượng thức ăn cho phù hợp. Từ Zoea 1, hằng ngày bổ sung chế phẩm men vi sinh Zp 25 vào thức ăn, liều lượng 1 - 2% lượng thức ăn. Cuối giai đoạn Zoea 3 tiến hành thay nước, với lượng 20 - 30%.

Kết thúc Zoea 3, ấu trùng chuyển sang giai đoạn Mysis. Mysis có 3 giai đoạn phụ: Mysis 1, Mysis 2 và Mysis 3. Thời gian chuyển giữa các giai đoạn phụ thường 24 - 28 giờ, tùy thuộc nhiệt độ nước, thức ăn và sức khỏe ấu trùng.

Giai đoạn Mysis: Cho ăn 3 giờ/lần với thành phần thức ăn: 30% Frippak + 20% Lansy + 25% V8-Zoea + 20% No + 5% ET 600. Cho ăn 0,5 - 0,6 g/10 vạn ấu trùng, đến giai đoạn M3 bắt đầu cho ăn Artemia Vĩnh Châu ấp với lượng 0,4 - 0,5 g/10 vạn ấu trùng. Giai đoạn này, tôm lột xác hằng ngày, cần bổ sung khoáng chất, lượng 2 - 5 ppm và Vitamin C lượng 1 ppm vào thức ăn.

Giai đoạn này cần sục khí mạnh để hạn chế Mysis chìm đáy. Định kỳ bổ sung chế phẩm xử lý nước theo hướng dẫn của nhà sản xuất. Cuối giai đoạn M3 tiến hành xiphông đáy và thay 20 - 30% nước.

Giai đoạn PL: Thức ăn gồm: 30% Frippak + 30% Green Flake + 40% N1, (N2, Thức ăn cho tôm PL) và Nauplius Artemia. Cho ăn 3 giờ/lần với lượng như sau: thức ăn tổng hợp: 1 - 1,5 g/10 vạn ấu trùng, Nauplius Artemia: 1 g/10 vạn ấu trùng. Điều chỉnh lượng thức ăn theo nhu cầu dinh dưỡng của ấu trùng.

Trong giai đoạn PL, tiến hành xi phông, thay nước hàng ngày, với lượng 20 - 30% lượng nước trong bể.

Nên thu hoạch và vận chuyển ở giai đoạn PL12 - PL14. Trước khi thu hoạch khoảng 1 tuần, lấy mẫu phân tích 5 loại mầm bệnh (TSV, WSSV, YHV, IHNV, MBV), nên xả bỏ, nếu tôm giống bị nhiễm 1 trong 5 loại bệnh này. Trước khi xả ra ngoài môi trường bên ngoài phải xử lý Chlorine 50 ppm, tối thiểu trong 12 giờ.

Mật độ vận chuyển thông thường 1.000 - 2.000 PL/lít (thời gian vận chuyển trên 10 giờ) và 2.000 - 3.000 PL/lít (thời gian vận chuyển dưới 10 giờ). Trước khi vận chuyển cần hạ nhiệt độ nước đong tôm giống xuống 20°C, duy trì nước ở nhiệt độ 20 - 25°C trong quá trình vận chuyển. Ở nhiệt độ này, tôm ít vận động, giảm tiêu hao năng lượng, hạn chế tôm ăn lẫn nhau, giảm tiêu hao ôxy.