

THÔNG TIN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU
(Đề tài)

Tên đề tài: Nghiên cứu ương ấu trùng tôm sú (*Penaeus monodon*) mật độ cao sử dụng lọc sinh học tuần hoàn.

Mã số: B2006-16-17

Chủ nhiệm: TS. Trương Trọng Nghĩa

Thời gian thực hiện: Bắt đầu 04/2006 - Kết thúc 07/2007

Kinh phí thực hiện: 36.000.000đ (Ba mươi sáu triệu đồng)

Cơ quan chủ trì: Khoa Thủy sản, Trường Đại học Cần Thơ

KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC

1. Các sản phẩm của đề tài:

- Báo cáo khoa học: “Ương tôm sú giống (*P.monodon*) mật độ cao trong hệ thống lọc sinh học tuần hoàn”
- Quy trình sản xuất giống tôm sú mật độ cao trong hệ thống tuần hoàn

2. Về bí quyết công nghệ và công nghệ sản phẩm

- Nghiên cứu áp dụng hệ thống lọc tuần hoàn cải tiến có sử dụng bộ phận tách đạm (protein skimmer) và kết hợp sục ozon trong ương hậu ấu trùng tôm sú (thí nghiệm II).
- Nghiên cứu nâng cao mật độ ương ấu trùng tôm sú theo từng giai đoạn từ hậu ấu trùng 1 (postlarva 1 - PL1) đến hậu ấu trùng 15 (postlarva 15 - PL15) theo từng bước nhảy mật độ thả ban đầu 30 và 60 PL1 L⁻¹ với các nghiệm thức có mật độ thả ban đầu từ 90 - 210 và 210 - 390 PL1⁻¹, tương ứng (thí nghiệm I, III và IV).
- Nghiên cứu ương từ giai đoạn ấu trùng (naupli - N) đến giai đoạn PL15 để ứng dụng trong sản xuất giống tôm sú với 6 nghiệm thức mật độ thả ban đầu từ 150 đến 900 N L⁻¹ với bước nhảy 150 N L⁻¹ (thí nghiệm V).
- So sánh nước ban đầu thích hợp nhất (20 và 50 % thể tích bể ương) với mật độ thả ương ban đầu là 300 và 450 N L⁻¹ đến giai đoạn PL15 (thí nghiệm VI).

Dựa theo các chỉ số lý hóa học, sinh học và bệnh học của 6 thí nghiệm trong đề tài, có thể kết luận:

- Ương hậu ấu trùng tôm sú nổi với hệ thống lọc sinh học cải tiến (có bộ phận tách đạm và kết hợp với sục ozon) từ giai đoạn PL1 đến PL15 là tốt nhất (thí nghiệm II).
- Mật độ thả ương hậu ấu trùng tôm sú từ giai đoạn PL1 đến PL15 tốt nhất là 390 PL1 L⁻¹ trong hệ thống lọc sinh học cải tiến (thí nghiệm IV).

- Mật độ thả ương ấu trùng tôm sú từ giai đoạn N đến PL1 tốt nhất là 450 N L^{-1} trong hệ thống lọc sinh học cải tiến (thí nghiệm V).
- Mật độ thả ương ấu trùng tôm sú từ giai đoạn N đến PL15 tốt nhất là 300 N L^{-1} trong hệ thống lọc sinh học cải tiến với mức nước ban đầu là 20 % (thí nghiệm VI).

Các đề xuất để nghiên cứu tiếp như sau:

- Thí nghiệm ương hai giai đoạn: giai đoạn I từ N đến PL1 và giai đoạn II từ PL2 đến PL15 để tận dụng thể tích bể và giảm số lượng ấu trùng thả ban đầu.
- Thí nghiệm ương ấu trùng và hậu ấu trùng tôm sú trong bể lớn hơn với các mật độ khác nhau ($1 - 4 \text{ m}^3$) để số liệu sát với thực tế sản xuất hơn.
- Tính toán và so sánh hiệu quả kinh tế để có đầy đủ thông tin chọn lựa mật độ nuôi hiệu quả nhất.

3. Ứng dụng trong sản xuất và hiệu quả kinh tế

Quy trình sản xuất giống tôm sú mật độ cao trong hệ thống tuần hoàn.

4. Đào tạo

- Đào tạo được 2 kỹ sư nuôi trồng thủy sản

5. Tình hình sử dụng kinh phí

- Đã sử dụng hết toàn bộ kinh phí được duyệt

Xác nhận của cơ quan chủ trì
(ký, đóng dấu)



Ngày 02 tháng 04 năm 2010

Chủ nhiệm đề tài
(ký, họ và tên)

Trương Trọng Nghĩa