

# BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

Đơn vị: Đại học Cần Thơ

## THÔNG TIN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 1. Thông tin chung:

Tên đề tài: Nghiên cứu ương nuôi ấu trùng tôm Mũ Ni (*Thenus orientalis*)

Mã số: B2009-16-110

Chủ nhiệm đề tài: PGs.Ts Trần Ngọc Hải

Tel: 0907299639 E-mail: [tnhai@ctu.edu.vn](mailto:tnhai@ctu.edu.vn)

Cơ quan chủ trì : Trường Đại học Cần Thơ

Cơ quan phối hợp : không

Thời gian thực hiện : 2009 – 5/2011

**2. Mục tiêu cụ thể của đề tài:** Nghiên cứu nhằm xác định được các loại tảo, thức ăn, độ mặn và mật độ ương thích hợp trong ương nuôi ấu trùng tôm mũ ni, góp phần làm cơ sở xây dựng qui trình sản xuất giống tôm mũ ni để phát triển nuôi đối tượng này.

### 3. Nội dung chính:

- Nghiên cứu 1: Nghiên cứu ương ấu trùng tôm Mũ Ni *Thenus Orientalis* với các loại tảo khác nhau.
- Nghiên cứu 2: Nghiên cứu ương ấu trùng tôm Mũ Ni *Thenus Orientalis* với các loại thức ăn khác (2 thí nghiệm).
- Nghiên cứu 3: Nghiên cứu ương ấu trùng tôm Mũ Ni *Thenus Orientalis* với độ mặn khác nhau (2 thí nghiệm).
- Nghiên cứu 4: Nghiên cứu ương ấu trùng tôm Mũ Ni *Thenus Orientalis* với các mật độ khác nhau (2 thí nghiệm).

### 4. Kết quả chính đạt được:

Trong quá trình ương ấu trùng tôm Mũ ni, đã xác định được sự biến động của các yếu tố môi trường trong quá trình ương nuôi, mô tả được hình thái của ấu trùng giai đoạn phyllosoma và các yếu tố thức ăn, mật độ, độ mặn ảnh hưởng lên ấu trùng. Kết quả cho thấy ấu trùng Phyllosoma không sử dụng trực tiếp tảo *Chaetoceros mulleri*, *Isochrysis gallbana*, *Nannochloropsis oculata* hay *Chlorella sp* làm thức ăn. Artemia là thức ăn quan trọng cho ấu trùng Phyllosoma trong suốt quá trình ương. Tuy nhiên, Artemia đơn thuần cũng không phải là tốt nhất cho ấu trùng. Tảo và thức ăn nhân tạo đơn thuần không thích hợp cho ấu trùng, nhưng khi bổ sung kết hợp với Artemia giúp cải thiện tốt tỷ lệ sống và phát triển của ấu trùng. Thịt sò huyết cho ăn bổ sung cùng

với Artemia ngay từ ngày đầu cũng cải thiện rất tốt về tăng trưởng và tỷ lệ sống của ấu trùng. Độ mặn thích hợp nhất cho ương ấu trùng Phyllosoma là 30-33‰, và mật độ ương thích hợp nhất là 25 - 50 con/lít. Qua các thí nghiệm, ấu trùng phyllosoma sống được đến 24 ngày và chưa chuyển sang Nistrot. Kết quả các nghiên cứu này là cơ sở quan trọng để tiếp tục nghiên cứu ương nuôi ấu trùng tôm mũ ni trong thời gian tới.

## 5. Sản phẩm

STT	Tên sản phẩm	Đơn vị	Chỉ tiêu	Số lượng đạt
1.	Bài đăng tập chí Đại học Cần Thơ: - Kết quả bước đầu trong ương nuôi ấu trùng tôm Mũ Ni ( <i>Thenus orientalis</i> ) với các chế độ cho ăn khác nhau	Bài	1	Đạt
2	Về đào tạo: Luận văn tốt nghiệp đại học	Người	1	Đạt

## 6. Hiệu quả, phương thức chuyển giao kết quả nghiên cứu và khả năng áp dụng

Kết quả nghiên cứu đã cung cấp nhiều dẫn liệu khoa học quan trọng về sinh học sinh sản và ảnh hưởng của thức ăn, tảo, độ mặn và mật độ ương nuôi lên tỷ lệ sống và phát triển của ấu trùng Phyllosoma tôm mũ ni. Các kết quả này làm cơ sở quan trọng để xây dựng phương pháp ương nuôi ấu trùng ban đầu và đề xuất biện pháp tiếp tục nghiên cứu hoàn thiện qui trình ương nuôi ấu trùng tôm mũ ni để ứng dụng vào sản xuất.

Cần Thơ, ngày 10 tháng 11 năm 2011

Chủ nhiệm đề tài



Trần Ngọc Hải

Cơ quan chủ trì



Hà Thanh Toàn

# INFORMATION ON RESEARCH RESULTS

## 1. General information:

Project title: **Study on larval rearing of Sand Lobsters (*Thenus orientalis*)**

Code number: **B2009-16-110**

Coordinator: Tran Ngoc Hai

Implementing Institution: Can Tho University

Cooperating Institution (s): No

Tel: 0907299639 E-mail: [tnhai@ctu.edu.vn](mailto:tnhai@ctu.edu.vn)

Duration: from 2009 to May, 2011

**2. Objectives:** This study aims to determine the appropriate water salinity, feeding methods, algae and rearing density for Sand Lobster larval rearing in order to contribute to development of seed production and grow out of the lobster.

## 3. Main contents:

- Study on rearing of Sand Lobster (*Thenus orientalis*) larval with different algal species
- Study on rearing of Sand Lobster (*Thenus orientalis*) larval with different feeding regimes
- Study on rearing of Sand Lobster (*Thenus orientalis*) larval with different water salinities
- Study on rearing of Sand Lobster (*Thenus orientalis*) larval with different stocking densities

## 4. Result obtained:

During experiments, fluctuation of water quality parameters were determined, different stages of Phyllosoma were described, and effects for different factors such as algae, feeding regimes, water salinities and stocking densities on the growth and survival rates of larvae were determined. The results showed that Phyllosoma larvae could not use on algae *Chaetoceros mulleri*, *Isochrysis gallbana*, *Nannochloropsis oculata* or *Chlorella sp* as direct feed. Artemia is important feed for Phyllosoma larvae during rearing. However, Artemia alone did not show as the best food for larvae. Algae and artificial feed alone was also not suitable for larvae, but supplement of these together with Artemia helped improve significantly growth and survival rates of larvae. Chopped meat of blood cockle fed to larvae from the first day of rearing together with Artemia also helped improve significantly survival rates and growth of larvae. Optimal salinity for larval rearing was 30-33ppt, and the most suitable stocking density was 25-50 larvae/L.

The results of the experiments showed that *Phyllosoma* larvae survive up to 24 days and do not metamorphose to Nisto stage. The results provide important information for further studies on larval culture of this species.

## 5. Products:

No	Name of products	Unit	Planned	Achieved
1	Published in Scientific Journal of Can Tho University:  - Preliminary results on Sand Lobster ( <i>Thenus orientalis</i> ) larval rearing with different feeding regimes	Paper	1	1
2	Education:  - Graduate student	Persons	1	1

## 6. Effectiveness, transfer alternatives of research results and applicability:

Findings from this study provide important scientific information on reproductive biology and effects of different factors such as feed, algae, salinity and stocking density on growth and survival rates of *Phyllosoma* larvae of sand lobsters. These results support building preliminarily methods and suggest further studies for completing protocol of larval rearing to apply into practice of seed production in the time coming.