

## THÔNG TIN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 1. Thông tin chung:

- Tên đề tài: **Nghiên cứu nuôi sinh khối và khả năng sử dụng luân trùng nước ngọt *Brachionus angularis* trong ương nuôi cá bống tượng *Oxyeleotris marmoratus* (Bleeker)**

- Mã số: B2010-16-175

- Chủ nhiệm: Trần Sương Ngọc

- Cơ quan chủ trì: trường Đại học Cần Thơ

- Thời gian thực hiện: 1/1/2010 – 31/12/2011

**2. Mục tiêu:** Xây dựng được phương pháp nuôi sinh khối luân trùng *Brachionus angularis* với các loại thức ăn khác nhau và phương pháp sử dụng nguồn luân trùng này làm thức ăn ương cá bống tượng nhằm tăng tỉ lệ sống của cá giống (giai đoạn từ khi mới nở đến 10 ngày tuổi).

### 3. Tính mới và sáng tạo:

- Việc xây dựng qui trình nuôi sinh khối với các loại thức ăn khác nhau cho thấy *B. angularis* là loài có kích thước nhỏ với tốc độ sinh sản nhanh, sức sinh sản cao, tốc độ phát triển quần thể nhanh đi đôi với mật độ cực đại cao góp phần vào việc cung cấp sinh khối cho các trại sản xuất giống để đạt hiệu quả cao

- Việc nâng cao một cách đáng kể tỉ lệ sống ( 43,6 %) của cá bống tượng (*Oxyeleotris marmoratus*) từ khi mới nở đến 10 ngày tuổi nhờ sử dụng luân trùng nước ngọt *B. angularis* cho thấy đây là khâu then chốt cho việc sản xuất giống khi cung cấp thức ăn không chỉ đầy đủ giá trị dinh dưỡng mà còn phải hợp cỡ.

### 4. Kết quả nghiên cứu:

#### 4.1 Nuôi sinh khối luân trùng *B. angularis*

- Khi nuôi luân trùng *Brachionus angularis* bằng tảo *Chlorella* đơn độc, tỉ lệ tảo *Chlorella* cho ăn là 60.000 tb/lưuân trùng/ngày thích hợp nhất với mật độ lưuân trùng đạt được là  $2.783 \pm 188$  cá thể/mL vào ngày thứ 4 của chu kỳ nuôi.

- Với lượng thức ăn là men bánh mì, nếu cho ăn theo 80% công thức chuẩn đề nghị của Suantika (2000), mật độ lưuân trùng đạt  $693 \pm 32$  cá thể/mL vào ngày thứ 3 của chu kỳ nuôi và quần thể lưuân trùng suy tàn nhanh chóng.

- Có thể thay thế men bánh mì bằng tảo *Chlorella* với tỉ lệ từ 10 đến 50%, mật độ luân trùng *B. angularis* có thể đạt > 1.000 cá thể/mL từ ngày thứ 4 của chu kỳ nuôi.

- Ở hệ thống nuôi luân trùng cho ăn hoàn toàn bằng men bánh mì, tỉ lệ thu hoạch 25% thể tích nuôi/ngày là cao nhất với tổng lượng luân trùng thu hoạch là 19,6 triệu luân trùng/20L và kéo dài trong thời gian 10 ngày.

#### 4.2 Ứng dụng *B. angularis* trong ương cá bống tượng từ 1-10 ngày tuổi

- Không có sự khác biệt về tỉ lệ sống và tăng trưởng chiều dài của cá khi ương bằng thức ăn truyền thống (trứng+bột đậu nành) và luân trùng *B. angularis* với mật độ 5 cá thể/mL.

- Tỉ lệ sống của cá bống tượng tăng từ 19,9% lên 35,3% khi nâng mật độ luân trùng cho ăn từ 5 đến 11 cá thể/mL.

- Ương cá bống tượng với mật độ luân trùng là 11 cá thể/mL kết hợp với tảo *Chlorella* với mật độ  $1,5 \times 10^6$  tb/mL có thể tăng tỉ lệ sống của cá lên 43,6%.

#### 5. Sản phẩm: 2 bài báo

1. **Trần Sương Ngọc**, Nguyễn Thành Đức, Nguyễn Tấn Khương, Vũ Ngọc Út. 2010. Ảnh hưởng của tảo *Chlorella* và men bánh mì lên sự phát triển của quần thể luân trùng nước ngọt (*Brachionus angularis*) nuôi trên bể. Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ, số định kỳ 14, trang 66-75
2. **Trần Sương Ngọc** và Vũ Ngọc Út. 2011. Ảnh hưởng của tỉ lệ thay nước và thu hoạch lên sự phát triển của quần thể luân trùng nước ngọt (*Brachionus angularis*). Kỷ yếu Hội nghị khoa học thủy sản lần thứ 4. Nhà xuất bản nông nghiệp:137-144

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

Khả năng chuyển giao và ứng dụng kết quả nghiên cứu vào trong sản xuất giống các loài cá nước ngọt đặc biệt cá bống tượng với hiệu quả cao và góp phần nâng cao tỉ lệ sống của cá ở giai đoạn từ khi mới nở đến 10 ngày tuổi

Ngày 14 tháng 12 năm 2011

**Chủ nhiệm đề tài**

(ký, họ và tên)



Trần Sương Ngọc



Hà Thanh Toàn