

Huế, ngày 10 tháng 11 năm 2007

BÁO CÁO KẾT QUẢ THỰC HIỆN MÔ HÌNH “Nuôi Ngao Bên Tre Trong Ao Đất”

Kính gửi: - Giám đốc Trung tâm Khuyến ngư tỉnh Thừa Thiên Huế
- Dự Án Imola

Tôi tên là: Phạm Quang Anh Khôi
Nguyễn Thị Thu Giang

Theo kế hoạch triển khai thực hiện mô hình năm 2007 của Trung Tâm KN Thừa Thiên Huế và dự án Imola. Mô hình nuôi Ngao thương phẩm được dự án Imola hỗ trợ kinh phí và thực hiện tại Thôn Mai Dương - xã Quảng Phước - huyện Quảng Điền. Ngoài ra, Trung Tâm Khuyến Ngư cũng đã thực hiện mô hình nuôi Ngao tại xã Phú Xuân - huyện Phú Vang. Đến nay mô hình đã kết thúc, chúng tôi xin báo kết quả thực hiện mô hình như sau:

Phần 1: BÁO CÁO TÓM LƯỢC MÔ HÌNH

1. Địa điểm và quy mô thực hiện:

| STT | Hộ thực hiện | Địa điểm | Quy mô (m ²) | Nguồn kinh phí | Cán bộ KT chỉ đạo mô hình |
|-----|----------------------|--|--------------------------|----------------|---|
| 1 | Nguyễn Hoà (Ao 1) | Thôn Mai Dương, xã Quảng Phước, huyện Quảng Điền | 5.000 | Dự án IMOLA | Phạm Quang Anh Khôi Nguyễn Thị Thu Giang |
| 2 | Trần Măng (Ao 2) | Thôn Lê Bình, Xã Phú Xuân, huyện Phú Vang | 7.500 | TTKN Quốc gia | Châu Ngọc Phi |

2. Mục tiêu của mô hình:

- Thử nghiệm nuôi Ngao trong vùng hạ triều ô nhiễm nhằm thay thế diện tích nuôi tôm sú không có hiệu quả kinh tế.
- Cải thiện tình trạng môi trường ô nhiễm, phát triển sản xuất theo hướng bền vững.
- Xác định giá trị kinh tế của đối tượng Ngao bên tre nhằm phát triển nhân rộng, tăng thêm thu nhập cho ngư dân vùng đầm phá.
- Đa dạng hoá đối tượng nuôi nước lợ, mặn cho Ngành nuôi trồng thủy sản, góp phần tạo ra giá trị vật chất đời sống cho người dân.

2. Kết quả thực hiện một số chỉ tiêu so với đề cương:

| STT | Các chỉ tiêu | ĐVT | Quảng Điền | | Phú Vang |
|-----|--------------------|--------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| | | | Đề cương yêu cầu | Kết quả thực hiện | Kết quả thực hiện |
| 1. | Quy mô | m ² | 5.000 | 5.000 | 7.500 |
| 2. | Thời gian nuôi | tháng | 6 | 5,5 | 4,5 |
| 3. | Mật độ | con/m ² | 100 | 100 | 30 |
| 4. | Cỡ giống | con/kg | | 210 | 210 |
| 5. | Số lượng giống thả | con | 500.000 | 500.000 | 225.000 |
| 6. | Tỷ lệ sống | % | 50 | 55 | 70 |
| 7. | Cỡ thu hoạch đạt | g/con | 20 | 13 | 14 |
| 8. | Hiệu quả kinh tế | | | Lỗ: 7.550.000 | Lãi: 6.838.000 |

3. Một số đúc kết, kinh nghiệm được từ mô hình

- **Về kế hoạch thực hiện:** Mô hình được thực hiện đúng kế hoạch theo yêu cầu đề cương xây dựng.

- **Về khả năng cải thiện điều kiện môi trường:** Ngao có khả năng lọc được 20 lít nước ở đáy ao/ngày đêm (từ 0,2- 0,25g các mùn bã hữu cơ, xác bã tảo, các loại chất thải). Chính đặc điểm này có thể nhận thấy Ngao là đối tượng nuôi phù hợp để làm sạch cho môi trường ao nuôi.

+ Môi trường sống ở Phú Xuân tương đối phù hợp với sự sinh trưởng và phát triển của Ngao thịt.

+ Môi trường nuôi Ngao ở vùng Quảng Điền không phù hợp lắm đối với sự sinh trưởng và phát triển của Ngao thịt.

+ Khả năng cải thiện môi trường của Ngao tốt hơn so với một số đối tượng ăn lọc khác dựa vào các chỉ số PO₄, NH₃, NO₃ được cải thiện dần.

- **Về Mật độ thả:** Theo kế hoạch thả mật độ 100 con/m² là quá dày đối với đặc điểm môi trường địa phương, vì vậy chúng tôi nhận thấy ở vùng Quảng Điền thả mật độ 30 con/m² là phù hợp. Riêng ở Phú Vang thả mật độ không quá 50con/m²

- **Về tốc độ sinh trưởng:**

+ Môi trường sống ở Phú Xuân tương đối phù hợp với sự sinh trưởng và phát triển của Ngao thịt, trọng lượng trung bình 72 con/kg.

+ Môi trường nuôi Ngao ở vùng Quảng Điền không phù hợp đối với sự sinh trưởng và phát triển của Ngao thịt. Trọng lượng trung bình 75 con/kg, vỏ ngao nuôi sau 1,5 tháng trở nên đen dần.

- **Về hiệu quả kinh tế:**

Sau 5,5 tháng thực hiện mô hình nuôi Ngao (từ tháng 6 - tháng 12 đối với điểm nuôi ở Quảng Phước) và 4,5 tháng nuôi (từ 2/7/2007 đến ngày 04/10/2007 đối với điểm nuôi ở Phú Xuân). Với kinh phí đầu tư cao, quá trình thực hiện vận chuyển con giống chuẩn bị rất công phu và đầu tư thời gian bắt giống nhiều, mặc dù không đầu tư cho ăn, chỉ theo dõi quản lý. Tuy nhiên kết quả nuôi cho năng suất thấp và hiệu quả kinh tế không cao. Điểm nuôi ở xã Quảng Phước không có lãi, điểm nuôi ở Phú Xuân hạch toán lãi : 6.838.000 đồng/1ha trong thời gian 4,5 tháng nuôi.

- Về khả năng nhân rộng:

Thị trường tiêu thụ ở Thừa Thiên Huế không ổn định, giá bán chưa cao, nguồn giống Ngao phải nhập ngoại tỉnh, giá giống cao. Do vậy, để nhân rộng mô hình cần quan tâm đến vấn đề con giống và thị trường tiêu thụ.

Ngao nuôi ở vùng hạ triều, chất đáy bùn tỷ lệ hao hụt cao, vỏ đen không thu hút thị hiếu của người tiêu dùng, vì vậy không nên nhân rộng ở các vùng nuôi này.

Một số địa điểm nuôi khác trong tỉnh ở vùng nền đáy cát, có biên độ triều và có thể phơi bãi được như các xã thuộc huyện Phú Vang, Phú Lộc phù hợp để nuôi Ngao và nhân rộng mô hình.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Kết luận:

Từ kết quả thực hiện thử nghiệm: “Nuôi Ngao Bến Tre ” trong ao nuôi tôm vùng hạ triều đã rút ra được một số kết luận như sau:

- Ngao Bến Tre thả nuôi tại vùng hạ triều nơi có nền đáy là bùn hoặc bùn cát, độ mặn giao động ở mức thấp như ở điểm thực hiện tại xã Quảng Phước không đem lại hiệu quả về kinh tế.

Đối với vùng hạ triều nơi có nền đáy là cát hoặc cát bùn, độ mặn ổn định ở mức cao (>10 ‰) thì mô hình bước đầu đem lại những thành công nhất định như ở điểm thực hiện mô hình tại xã Phú Xuân, huyện Phú Vang.

- Đối với điều kiện tự nhiên tại Thừa Thiên Huế nên thả Ngao Giống có kích cỡ lớn (150 – 200 con/kg là phù hợp). Mật độ nuôi từ 30 đến 50 con/m², tùy theo điều kiện độ mặn, nền đáy và dòng chảy (ở những vùng có nền đáy là bùn hoặc cát nên thả mật độ thấp hơn 30 con/m², đối với những vùng có nền đáy là cát bùn hoặc cát và độ mặn ổn định có thể thả nuôi ở mật độ cao hơn 50 con/m²).

- Về tốc độ phát triển: ở giai đoạn đầu Ngao phát triển tốt, tuy nhiên khi độ mặn giảm thấp, kéo dài sẽ làm Ngao phát triển chậm và tỷ lệ hao hụt lớn. Ngoài ra với điều kiện nền đáy là cát bùn Ngao phát triển tốt hơn, màu sắc ít bị chuyển màu hơn những vùng có nền đáy bùn như điểm thực hiện tại xã Quảng Phước.

2. Kiến nghị

- Hiện nay nguồn Ngao giống tại TT Huế không chủ động, phải mua từ ngoại tỉnh, giá Ngao giống còn cao, vậy kính đề nghị các ban ngành chức năng liên quan xem xét và có kế hoạch hỗ trợ con giống để nhân rộng mô hình cho người nuôi một số xã có chất đáy cát, độ mặn ổn định.

- Có chủ trương khuyến khích hình thành các tổ chức thu mua, chế biến, xuất khẩu để sản lượng thu hoạch dễ tiêu thụ và giá cả sản phẩm ổn định.

- Do mô hình mới được thử nghiệm lần đầu tại Thừa Thiên Huế, vì vậy kết quả đánh giá và đúc rút kinh nghiệm, quy trình nuôi không thể chính xác hoàn toàn. Kính đề nghị Trung Tâm Khuyến Ngư, Dự án Imola tạo điều kiện để mô hình tiếp tục được thử nghiệm và nhân rộng thêm một số điểm nuôi mới cho những năm sau.

Phần II:

NỘI DUNG BÁO CÁO CHÍNH KẾT QUẢ THỰC HIỆN MÔ HÌNH

I: MỞ ĐẦU

Trong những năm qua, nghề nuôi tôm sú đã trở thành đối tượng chủ lực trong xuất khẩu thuỷ sản, có sức cạnh tranh cao trên thị trường thế giới. Tuy vậy, người nuôi tôm ngày càng phải đối phó với những rủi ro cao như dịch bệnh lây lan, nguồn nước không đảm bảo chất lượng ảnh hưởng xấu đến môi trường, hiệu quả nuôi tôm sú ngày càng thấp. Nhiều hộ ngư dân thua lỗ kéo dài nhiều năm, nợ ngân hàng không có khả năng thanh toán đặc biệt là các xã có nhiều ao nuôi vùng hạ triều ven đầm phá.

Đa dạng hoá đối tượng nuôi là một giải pháp quan trọng trong nuôi trồng thuỷ sản nhằm tìm ra đối tượng nuôi mới có giá trị kinh tế thay thế dần các đối tượng nuôi kém năng suất, thường xuyên xảy ra dịch bệnh làm thiệt hại kinh tế của người dân.

Để khắc phục tình trạng trên, việc tìm hiểu và áp dụng nuôi thử nghiệm một số đối tượng khác nhau có khả năng cải thiện môi trường đáy, môi trường nước, ổn định và có hiệu quả kinh tế khắc phục nhược điểm ô nhiễm hữu cơ ở các ao nuôi vùng hạ triều, những vùng ao nuôi nằm ở dãy ngoài cùng thường bỏ hoang do bị hư hỏng là vấn đề cấp thiết đặt ra đối với Ngành nuôi trồng thuỷ sản.

Vì vậy, chúng tôi xây dựng mô hình “**Thử nghiệm nuôi Ngao**” trong các ao nuôi hạ triều bị ô nhiễm và bị hư hỏng bỏ hoang ở đầm phá Thừa Thiên Huế góp phần làm phong phú đa dạng đối tượng nuôi nước lợ, làm thoả mãn nhu cầu thị hiếu của người tiêu dùng, tạo nghề mới đem lại hiệu quả thu nhập kinh tế cao cho bà con.

II: THÔNG TIN CHUNG VỀ MÔ HÌNH

1. **Tên mô hình:** Nuôi Ngao Bến Tre trong ao đất

2. **Thời gian thực hiện:** Từ tháng 3/2007 đến tháng 11/2007

3. **Đơn vị thực hiện :** Trung Tâm khuyến ngư tỉnh Thừa Thiên Huế

4. **Cơ quan giám sát và phối hợp thực hiện:**

- Dự án Imola
- Phòng nông nghiệp & PTNT Huyện Quảng Điền.
- Phòng nông nghiệp & PTNT Huyện Phú Vang

5. Nguồn kinh phí hỗ trợ:

- Trung Tâm KN Quốc Gia - hỗ trợ thực hiện mô hình tại Phú Xuân
- Dự án IMOLA Huế - hỗ trợ thực hiện mô hình tại xã Quảng Phước

Tổng kinh phí thực hiện : (có bảng chi tiết đính kèm)

Tổng kinh phí: **69.520.000 đ**

Trong đó:

- Khuyến ngư hỗ trợ: 21.590.000đ (hỗ trợ trực tiếp mô hình 20.000.000đ)
- Dự án IMOLA hỗ trợ: 15.770.000 đ
- Dân đóng góp: 32.160.000 đ

6. Mục tiêu của mô hình:

- Thử nghiệm nuôi Ngao trong vùng hạ triều ô nhiễm nhằm thay thế diện tích nuôi tôm sú không có hiệu quả kinh tế.
- Cải thiện tình trạng môi trường ô nhiễm, phát triển sản xuất theo hướng bền vững.
- Xác định giá trị kinh tế của đối tượng Ngao Bền Tre nhằm phát triển nhân rộng, tăng thêm thu nhập cho ngư dân vùng đầm phá.
- Đa dạng hoá đối tượng nuôi nước lợ, mặn cho Ngành nuôi trồng thủy sản.

7. Hộ hưởng lợi:

- Hộ trực tiếp hưởng lợi: 1 hộ
- Hộ hưởng lợi gián tiếp: thông qua việc tập huấn kỹ thuật, chia sẻ kinh nghiệm của những hộ hưởng lợi trực tiếp người dân xã Quảng Phước.

III: TỔ CHỨC VÀ KẾT QUẢ THỰC HIỆN

1. Yêu cầu của mô hình:

- Tìm hiểu các đối tượng nuôi phù hợp với đặc điểm môi trường ở địa phương vừa đem lại hiệu quả kinh tế vừa cải thiện được môi trường nhằm thay thế dần đối tượng tôm sú không có hiệu quả trong vùng hạ triều ô nhiễm.

2. Thời gian và phương pháp thực hiện.

2.1. Thời gian thực hiện.

| STT | Thời gian thực hiện | Nội dung công việc |
|-----|--|--|
| 1 | Từ 10/3 - 20/4/2007 | Khảo sát chọn hộ, chọn điểm thực hiện mô hình. |
| 2 | Ngày 2/6/07-15/11/2007 2/7/07- 14/11/07 | Thả giống, nuôi và thu hoạch (Quảng Điền) Thả giống, nuôi và thu hoạch (Phú Vang) |
| 4 | Tháng 12/2007 | Nghiệm thu và viết báo cáo |

2.2. Phương pháp thực hiện:

- Điều tra, khảo sát điều kiện tự nhiên, môi trường, chất đáy, đặc điểm vùng nuôi có ao thực hiện mô hình.

- Theo dõi các yếu tố môi trường trong quá trình nuôi, xác định các chỉ số môi trường gồm : pH, KH, NO₃, PO₄, S⁰/₀₀, NH₃ để tìm hiểu khả năng cải thiện môi trường của Ngao.

- Theo dõi tốc độ sinh trưởng và phát triển của ngao, định kỳ 10 –15 ngày tiến hành bắt Ngao để đo chiều dài và trọng lượng.

- Hàng ngày theo dõi ao nuôi, lặn kiểm tra tìm vỏ ngao chết để xác định tỷ lệ sống.

3. Mô tả quy trình công nghệ:

3.1. Khả năng ăn lọc của Ngao nuôi thử nghiệm theo lý thuyết như sau:

- Theo lý thuyết Ngao : lọc được 20 lít nước ở đáy /ngày đêm (từ 0,2- 0,25g các mùn bã hữu cơ, xác bã tảo, các loại chất thải). Chính đặc điểm này có thể nhận thấy Ngao là đối tượng nuôi phù hợp có khả năng làm sạch cho môi trường ao nuôi.

3.2. Điều kiện ao nuôi.

a. Ao nuôi:

- Chọn ao nuôi đã nuôi lâu năm hiện đang bỏ hoang hoặc hư hỏng nặng, nền đáy cát pha bùn.

- Ao nuôi: Mỗi ao có diện tích 5.000 m², ở vùng thấp triều, việc trao đổi nước hoàn toàn dựa vào thủy triều.

- Vùng nuôi có độ mặn ổn định, độ sâu ao > 1,2 m.

b. Cải tạo ao :

- Ao được dọn tạp, vớt rong và rào một lớp lưới cao 50 cm ở nền đáy quanh ao nhằm hạn chế Ngao di chuyển ra ngoài.

- Mở cống lấy nước theo triều

3.3. Chọn giống và thả giống.

- Chọn ngao có chiều dài thân trên 1,5 cm, vỏ ngoài hoàn chỉnh không bị thương, cầm ngao lên thấy nặng, mở vỏ thấy bên trong nội tạng đầy đặn.

- Thả Ngao vào buổi sáng và chiều mát, quá trình vận chuyển Ngao chú ý giữ nhiệt độ duy trì 22– 25 °C. Ngao được đóng trong các túi nilong có mắc lưới thưa để tạo được sự thông thoáng, tránh thời gian vận chuyển quá lâu để Ngao không bị thiếu oxy. Trong quá trình vận chuyển phun nước cho Ngao 1 -2 giờ/lần.

3.4. Theo dõi các yếu tố môi trường:

Định kỳ 7 ngày do yếu tố môi trường 1 lần, lập bảng ghi chép theo dõi các yếu tố môi trường như: pH, KH, S(‰), PO₄, NH₃, NO₃ đúc rút để khẳng định khả năng cải thiện môi trường nước.

3.5. Theo dõi tỷ lệ sống, tốc độ sinh trưởng và phát triển:

Định kỳ 7-10 ngày, kiểm tra ao nuôi, lặn để xác định số lượng hao hụt, cân và đo trọng lượng và chiều dài của Ngao. Ghi chép nhật ký để xác định trọng lượng phát triển của Ngao trong từng tháng nuôi và so sánh kết quả nuôi các vùng khác.

4. Kết quả thực hiện mô hình:

4.1. Mật độ và số lượng giống thả :

Bảng 1: Bảng số lượng giống thả.

| Thời gian thả | Mật độ (con/m ²) | Địa điểm | Số lượng (con) | Tổng cộng (con) |
|---------------|------------------------------|---------------------|----------------|-----------------|
| 2/6/07 | 100 | Ao1 (Quảng Điền) | 500.000 | 500.000 |
| 2/7/07 | 30 | AO2 (Phú Vang) | 225.000 | 225.000 |

4.2. Theo dõi các yếu tố môi trường:

Bảng 2: Theo dõi các yếu tố môi trường trong quá trình nuôi.

| Ngày | Hộ: Ông Phan Hoà (Quảng Điền) | | | | | | Hộ: Ông Trần Mãng (Phú Vang) | | | | | |
|---------|-------------------------------|----|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------------------|------|-------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | pH | KH | S (‰) | PO ₄ | NH ₃ | NO ₃ | pH | KH | S (‰) | PO ₄ | NH ₃ | NO ₃ |
| 2/6/07 | 7,8 | 85 | 12,0 | 0,25 | 0,05 | 0,1 | 8,0 | 82 | 19 | 0,25 | 0,03 | 0 |
| 4/6/07 | 8,0 | 65 | 9 | 0,25 | 0,03 | 0,1 | 8,2 | 85 | 18 | 0,2 | 0,01 | 0 |
| 14/6/07 | 8,2 | 65 | 9 | 0,18 | 0,03 | 0,1 | 8,0 | 82 | 17 | 0,2 | 0 | 0 |
| 20/6/07 | 8,0 | 60 | 9 | 0,18 | 0,03 | 0,1 | 8,0 | 90 | 20 | 0,2 | 0 | 0 |
| 27/6/07 | 8,0 | 72 | 11 | 0,15 | 0,02 | 0 | 8,0 | 72 | 21 | 0,1 | 0 | 0 |
| 2/7/07 | 8,0 | 70 | 9 | 0,15 | 0,02 | 0 | 8,0 | 81,5 | 23 | 0,1 | 0 | 0 |
| 12/7/07 | 8,0 | 70 | 15 | 0,12 | 0,02 | 0 | 8,0 | 82 | 22 | 0,1 | 0 | 0 |
| 16/7/07 | 8,0 | 70 | 18 | 0,12 | 0,01 | 0 | 7,9 | 72,5 | 22 | 0,1 | 0 | 0 |
| 23/7/07 | 7,9 | 75 | 22 | 0,12 | 0,01 | 0 | 8 | 82 | 20 | 0,1 | 0 | 0 |
| 6/8/07 | 6,8 | 70 | 3 | 0,18 | 0,05 | 0,1 | 7,8 | 72 | 19 | 0,12 | 0,01 | 0 |

| Ngày | Hộ: Ông Phan Hoà (Quảng Điền) | | | | | | Hộ: Ông Trần Mãng (Phú Vang) | | | | | |
|----------|-------------------------------|----|----------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------------------|----|----------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | pH | KH | S (‰) | PO ₄ | NH ₃ | NO ₃ | pH | KH | S (‰) | PO ₄ | NH ₃ | NO ₃ |
| 15/8/07 | 7,6 | 65 | 15 | 0,15 | 0,02 | 0 | 7,6 | 82 | 22 | 0,1 | 0 | 0 |
| 20/8/07 | 7,2 | 68 | 13 | 0,1 | 0,01 | 0 | 7,2 | 88 | 19 | 0 | 0 | 0 |
| 30/8/07 | 7,7 | 65 | 12 | 0,1 | 0,00 | 0 | 7,7 | 90 | 19 | 0 | 0 | 0 |
| 5/9/07 | 7,7 | 60 | 11 | 0,1 | 0,00 | 0 | 7,6 | 80 | 19 | 0 | 0 | 0 |
| 10/9/07 | 7,5 | 55 | 9 | 0,1 | 0,00 | 0 | 7,5 | 72 | 19 | 0 | 0 | 0 |
| 20/9/07 | 7,5 | 60 | 12 | 0,1 | 0,00 | 0 | 8,2 | 80 | 22 | 0 | 0 | 0 |
| 27/9/07 | 7,6 | 72 | 12 | 0,1 | 0,00 | 0 | 8,0 | 82 | 23 | 0 | 0 | 0 |
| 4/10/07 | 6,2 | 50 | 2 | 0,15 | 0,05 | 0,1 | 7,5 | 70 | 7 | 0,1 | 0,01 | 0,1 |
| 11/10/07 | 6,7 | 50 | 4 | 0,12 | 0,03 | 0,1 | | | | | | |
| 18/10/07 | 6,6 | 50 | 3 | 0,1 | 0,03 | 0,1 | | | | | | |
| 25/10/07 | 6,5 | 45 | 3 | 0,1 | 0,04 | 0,1 | | | | | | |
| 2/11/07 | 6,2 | 40 | 3 | 0,1 | 0,03 | 0,1 | | | | | | |
| 9/11/07 | 6,0 | 40 | 2 | 0,1 | 0,03 | 0,1 | | | | | | |

Nhận xét :

Từ kết quả theo dõi các yếu tố môi trường, trong mô hình nuôi Ngao Bến Tre được thể hiện qua bảng 2. Chúng tôi nhận thấy, khả năng cải thiện môi trường của Ngao tốt hơn so với một số đối tượng ăn lọc khác dựa vào các chỉ số PO₄, NH₃, NO₃ được cải thiện dần qua quá trình nuôi ngao.

Tuy nhiên, ở Huyện Quảng Điền do Ngao sống ở độ sâu > 1m, mức nước giao động cụ thể 1,1 – 1,5 m, nền đáy bùn, kết hợp với tình trạng ngọt hóa do ảnh hưởng của các đợt lụt kéo dài, Ngao phải sống vùi dưới bùn làm cho vỏ Ngao đen dần và tỷ lệ hao hụt cao.

Ở huyện Phú Vang các yếu tố môi trường ít có sự biến động lớn, ngoài ảnh hưởng của cơn bão số 2 và số 5 đã làm cho độ mặn có giảm thấp còn lại trong quá trình nuôi độ mặn luôn giữ ổn định từ 15-23‰, chất đáy cát bùn, các yếu tố môi trường khác đều nằm trong chỉ tiêu cho phép, vì vậy vỏ ngao trắng sạch, thịt ngao chất hơn so với điểm nuôi ở huyện Quảng Điền.

Qua quá trình nuôi Ngao, hàm lượng chất hữu cơ trong ao nuôi được cải thiện rõ thể hiện ở yếu tố NH₃. Tuy nhiên trong những đợt lụt do cơn bão số 2 và số 5 gây ra đã làm cho chỉ số NH₃ tăng lên, điều này chứng tỏ khả năng cải thiện môi trường của Ngao.

4.3. Kiểm tra tốc độ tăng trưởng của Ngao trong quá trình nuôi như sau:

| Ngày | TLS(%) | | Trọng lượng (con/kg) | | Dự kiến sản lượng (kg) | |
|---------|---------------|-------------|-------------------------|-------------|---------------------------|-------------|
| | Quảng Điền | Phú Vang | Quảng Điền | Phú Vang | Quảng Điền | Phú Vang |
| 2/6/07 | 100 | | 220 | | 2.273 | |
| 4/6/07 | 90 | | 220 | | 2.045 | |
| 14/6/07 | 80 | | 200 | | 2.000 | |
| 20/6/07 | 80 | | 183 | | 2.186 | |
| 27/6/07 | 78 | | 170 | | 2.294 | |
| 2/7/07 | 75 | 100 | 162 | 216 | 2.315 | 1.042 |
| 12/7/07 | 75 | 90 | 145 | 197 | 2.586 | 1.028 |
| 16/7/07 | 75 | 85 | 137 | 187 | 2.737 | 1.023 |
| 23/7/07 | 75 | 85 | 122 | 168 | 3.073 | 1.138 |
| 6/8/07 | 68 | 78 | 118 | 155 | 2.881 | 1.132 |
| 15/8/07 | 67 | 78 | 116 | 150 | 2.888 | 1170 |
| 20/8/07 | 67 | 75 | 113 | 137 | 2.964 | 1232 |
| 30/8/07 | 66 | 75 | 108 | 122 | 3.055 | 1.383 |
| 5/9/07 | 66 | 75 | 103 | 112 | 3.203 | 1.507 |
| 10/9/07 | 66 | 75 | 100 | 100 | 3.300 | 1.688 |
| 20/9/07 | 66 | 75 | 83 | 83 | 3.976 | 2.033 |
| 27/9/07 | 65 | 75 | 77 | 72 | 4.220 | 2.344 |
| 4/10/07 | 60 | 70 | 75 | 72 | 4.000 | 2.188 |

Nhận xét: Từ kết quả thực hiện mô hình nuôi Ngao Bến Tre tại xã Quảng Phước huyện Quảng Điền và xã Phú Xuân huyện Phú Vang tỉnh Thừa Thiên Huế, đã rút ra một số nhận xét như sau:

Giai đoạn đầu Ngao lớn nhanh, cải thiện được môi trường ao nuôi thể hiện qua các chỉ tiêu như PO_4 , NH_3 , NO_3 có xu hướng giảm dần trong quá trình nuôi.

Môi trường sống ở Phú Vang tương đối phù hợp với sự sinh trưởng và phát triển của Ngao thịt, tỷ lệ sống đạt 70%, trọng lượng trung bình 72 con/kg. Bên cạnh đó do vùng này có chất đáy cát bùn, ngao có thời gian phơi bãi nên vỏ Ngao trắng, ngao ít hao hụt nên đem lại hiệu quả kinh tế.

Môi trường nuôi Ngao ở vùng Quảng Điền ít phù hợp đối với sự sinh trưởng và phát triển của Ngao thịt. Tỷ lệ sống chỉ đạt: 55%, trọng lượng trung bình 75 con/kg. Ngoài ra do vùng này có chất đáy bùn cát, Ngao không có thời gian phơi bãi nên vỏ Ngao đen, làm giảm hiệu quả kinh tế.

Vào ngày 1/10/07 do ảnh hưởng của cơn bão số 5 nên chúng tôi phải tiến hành thu hoạch sớm hơn so với dự kiến nuôi ban đầu, tuy nhiên để nghiên cứu thêm chúng tôi đã chuyển 10 % (675 kg) Ngao vào ao trong để tiếp tục theo dõi.

Bảng theo dõi TLS, trọng lượng Ngao sau khi đưa vào ao nuôi khác

| Ngày | TLS (%) | Trọng lượng (con/kg) | Dự kiến SL (kg) |
|----------|---------|----------------------|-----------------|
| 11/10/07 | 10 | 74 | 675 |
| 18/10/07 | 8 | 73 | 548 |
| 25/10/07 | 8 | 72 | 555 |
| 2/11/07 | 7 | 71 | 490 |
| 9/11/07 | 5 | 70 | 357 |

Từ tháng 10 đến tháng 11 trên địa bàn nuôi thường xuyên ngập lụt, nên Ngao chậm lớn và tỷ lệ hao hụt cao.

6. Kết quả mô hình :

Ước sản phẩm thu hoạch

| STT | Địa điểm | Tên Ao | Tỷ lệ sống (%) | Quy cỡ (con/kg) | Sản lượng (kg) |
|-----|------------|--------|----------------|-----------------|----------------|
| 1 | Quảng Điền | Ao1 | 50 | 75 | 3300 |
| | | SL còn | 5 | 70 | 357 |
| 2 | Phú Vang | Ao 2 | 70 % | 72 | 2.188 |

7. Một số đúc kết, kinh nghiệm được từ mô hình

-Về kế hoạch thực hiện: Mô hình được thực hiện đúng kế hoạch theo yêu cầu đề cương xây dựng.

- Về khả năng cải thiện điều kiện môi trường:

+ Môi trường sống ở Phú Xuân tương đối phù hợp với sự sinh trưởng và phát triển của Ngao thịt.

+ Môi trường nuôi Ngao ở vùng Quảng Điền không phù hợp lắm đối với sự sinh trưởng và phát triển của Ngao thịt

+ Khả năng cải thiện môi trường của Ngao tốt hơn so với một số đối tượng ăn lọc khác dựa vào các chỉ số PO₄, NH₃, NO₃ được cải thiện dần.

- **Về Mật độ thả:** Theo kế hoạch thả mật độ 100 con/m² là quá dày đối với đặc điểm môi trường địa phương, vì vậy chúng tôi nhận thấy ở vùng Quảng Điền thả mật độ 30 con/m² là phù hợp. Riêng ở Phú Vang thả mật độ không quá 50con/m²

- Về tốc độ sinh trưởng:

+ Môi trường sống ở Phú Vang tương đối phù hợp với sự sinh trưởng và phát triển của Ngao thịt, trọng lượng trung bình 72 con/kg.

+ Môi trường nuôi Ngao ở vùng Quảng Điền không phù hợp lắm đối với sự sinh trưởng và phát triển của Ngao thịt. Trọng lượng trung bình 75 con/kg

- **Về hiệu quả kinh tế:** Sau 5,5 tháng thực hiện mô hình nuôi Ngao (từ tháng 6 - tháng 12 đối với điểm nuôi ở Quảng Điền) và 9 tháng nuôi (từ 2/4/2007 đến ngày 02/11/2007 đối với điểm nuôi ở Phú Vang). Với kinh phí đầu tư cao, quá trình thực hiện vận chuyển con giống chuẩn bị rất công phu và đầu tư thời gian bất giống nhiều, mặc dù không đầu tư cho ăn, chỉ theo dõi quản lý. Tuy nhiên kết quả nuôi cho năng suất thấp và hiệu quả kinh tế không cao. Điểm nuôi ở xã Quảng Điền không có lãi, điểm nuôi ở Phú Vang hạch toán lãi : 6.838.000 đồng/1ha trong thời gian 4,5 tháng nuôi.

-**Về khả năng nhân rộng:** Thị trường tiêu thụ ở Thừa Thiên Huế không ổn định, giá bán chưa cao, nguồn giống Ngao phải nhập ngoại tỉnh, giá giống cao. Để nhân rộng mô hình cần quan tâm đến vấn đề con giống và thị trường tiêu thụ

Ngao nuôi ở vùng hạ triều tỷ lệ hao hụt cao, vỏ đen không thu hút thị hiếu của người tiêu dùng, vì vậy không nên nhân rộng ở các vùng nuôi này (Xã Quảng Phước huyện Quảng Điền).

Trong khi đó ở xã Phú Xuân huyện Phú Vang mặc dù hiệu quả kinh tế đem lại từ mô hình chưa cao nhưng theo nhận định của cán bộ kỹ thuật, chính quyền địa Phương, và các hộ thực hiện mô hình những nguyên nhân trên có thể khắc phục được, việc nuôi Ngao đến thời điểm hiện nay vẫn đem lại hiệu quả khả quan (tốc độ phát triển tốt, tỷ lệ sống đạt cao, không tốn chi phí đầu tư thức ăn, khả năng cải thiện môi trường tốt).

Một số địa điểm nuôi khác trong tỉnh ở vùng nền đáy cát, vùng bãi triều Ngao phát triển tốt, tỷ lệ sống đạt yêu cầu, chất lượng Ngao đáp ứng được nhu cầu thị trường. Các vùng này có thể nhân rộng nuôi đại trà nếu nhu cầu thị trường tiêu thụ tốt.

8. Đánh giá nguyên nhân làm mô hình đạt hiệu quả kinh tế thấp:

- Con giống giá thành cao, tốn nhiều kinh phí để vận chuyển.
- Nước sâu tốn nhiều công thu hoạch
- Vỏ đen, giá bán thấp
- Môi trường biến động nhiều, tỷ lệ hao hụt cao

9. Chi Phí thực hiện mô hình :

Chi phí trực tiếp

- Quảng Điền

Mua giống: 500.000 con x 100 đồng/con = 50.000.000 đồng

Công chăm sóc : = 1.200.000 đồng

Thiết bị kiểm tra nước và hóa chất = 1.200.000 đồng

Tổng : = 52.400.000 đồng

- Phú Vang

Mua giống: 225.000 con x 100 đồng/con = 22.500.000 đồng

Công chăm sóc : = 1.200.000 đồng

Tổng : = 23.700.000 đồng

10. Hạch toán kinh tế:

| STT | Tên chỉ tiêu | ĐVT | Chỉ tiêu |
|-----|--|--------------------------|--|
| 1 | - Sản lượng thu hoạch: (Quảng Điền) + Đợt 1 : + Đợt 2 : - Sản lượng thu hoạch (Phú Vang) | kg kg kg | 3.657 3.300 357 2.188 |
| 2 | - Doanh thu Quảng Điền 3.300kg x 12.500 đồng/kg 357kg x 10.100 đồng/kg - Doanh thu Phú Vang 2.188kg x 13.500 đồng/kg | đồng đồng đồng | 44.850.000 41.250.000 3.600.000 29.538.000 |
| 3 | Lãi: Thu-chi : - Quảng Điền 44.850.000 đồng – 52.400.000 đồng - Phú Vang 29.538.000 đồng x 22.700.000 đồng | đồng đồng | -(7.550.000) + 6.838.000 |

11. Ý nghĩa khoa học kỹ thuật và kinh tế xã hội của mô hình

- Cải tạo đáy ao bị ô nhiễm nặng không nuôi tôm được.
- Tận dụng các ao nuôi bỏ hoang ở vùng hạ triều.
- Đa dạng hoá đối tượng nuôi

IV. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Kết luận:

Từ kết quả thực hiện thử nghiệm: “Nuôi Ngao Bến Tre ” trong ao nuôi tôm vùng hạ triều đã rút ra được một số kết luận như sau:

- Ngao Bến Tre thả nuôi tại vùng hạ triều nơi có nền đáy là bùn hoặc bùn cát, độ mặn giao động ở mức thấp như ở điểm thực hiện tại xã Quảng Phước không đem lại hiệu quả về kinh tế. Đối với vùng hạ triều nơi có nền đáy là cát hoặc cát bùn, độ mặn ổn định ở mức cao (>10 ‰) thì mô hình bước đầu đem lại những thành công nhất định như ở điểm thực hiện tại xã Phú Xuân, huyện Phú Vang.

- Đối với điều kiện tự nhiên tại Thừa Thiên Huế nên thả Ngao Giống có kích cỡ lớn (150 – 200con/kg là phù hợp). Mật độ nuôi từ 30 đến 50 con/m² là phù hợp tùy theo điều kiện nền đáy và dòng chảy (ở những vùng có nền đáy là bùn hoặc cát nên thả mật độ thấp hơn 30 con/m², đối với những vùng có nền đáy là cát bùn hoặc cát và độ mặn ổn định có thể thả nuôi ở mật độ cao hơn 50 con/m²).

- Về tốc độ phát triển: ở giai đoạn đầu Ngao phát triển tốt. Tuy nhiên khi độ mặn giảm thấp, kéo dài sẽ làm Ngao phát triển chậm và tỷ lệ hao hụt lớn. Ngoài ra với điều kiện nền đáy là cát bùn Ngao phát triển tốt hơn, màu sắc ít bị chuyển màu hơn những vùng có nền đáy là bùn như ở điểm thực hiện tại xã Quảng Phước.

2. Kiến nghị

- Hiện nay nguồn Ngao giống tại TT Huế không chủ động, phải mua từ ngoại tỉnh, giá Ngao giống còn cao, vậy kính đề nghị các ban ngành chức năng liên quan xem xét và có kế hoạch hỗ trợ con giống để nhân rộng mô hình cho người nuôi một số xã có chất đáy cát, độ mặn ổn định.

- Có chủ trương khuyến khích hình thành các tổ chức thu mua, chế biến, xuất khẩu để sản lượng thu hoạch dễ tiêu thụ và giá cả sản phẩm ổn định.

- Do mô hình mới được thử nghiệm lần đầu tại Thừa Thiên Huế chưa thể đánh giá kết quả cụ thể của mô hình. Vì vậy đề nghị Trung Tâm Khuyến Ngư, Dự án Imola tạo điều kiện để mô hình tiếp tục được thử nghiệm thêm.

Giám Đốc Trung Tâm Khuyến Ngư

Người viết báo cáo

Nguyễn Thị Thu Giang

**SỞ THỦY SẢN TT- HUẾ
TRUNG TÂM KHUYẾN NGƯ THỪA THIÊN HUẾ**

**BÁO CÁO KẾT QUẢ
MÔ HÌNH CÁ ĐIỀU HỒNG THƯƠNG PHẨM**

Địa điểm: Xã Hương Chữ - huyện Hương Trà, tỉnh TT Huế
Xã Thủy Vân, Thủy Phương - huyện Hương Thủy.

Cơ quan chủ trì: Trung Tâm Khuyến Ngư tỉnh TT Huế

Cán bộ kỹ thuật: Đặng Nguyễn Duy Ngọc
Ngô Đắc Thanh Hiệp

Huế, tháng 11 năm 2007

