



# DỰ ÁN QUẢN LÝ TỔNG HỢP HOẠT ĐỘNG ĐÀM PHÁ DỰ ÁN IMOLA II

## BÁO CÁO

### ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ KINH TẾ VÀ ẢNH HƯỞNG MÔI TRƯỜNG CỦA VIỆC NUÔI CÁ RÔ PHI CHẮN SÁO TRONG AO NUÔI TÔM THẤP TRIỀU

Đặng Nguyễn Duy Ngọc

Huế, 08/2008



ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THỪA THIÊN HUẾ



## **BÁO CÁO**

# **ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ KINH TẾ VÀ ẢNH HƯỞNG MÔI TRƯỜNG CỦA NUÔI CÁ RÔ PHI CHẴN LƯỚI TRONG AO NUÔI TÔM THÁP TRIỀU**

*Người viết báo cáo*  
Đặng Nguyễn Duy Ngọc

**Trung tâm Khuyến ngư**  
**Sở Thủy sản Thừa Thiên Huế (trước đây)**

**Huế, 08/2008**



## MỤC LỤC

PHẦN I: TÓM LƯỢC MÔ HÌNH.....	4
PHẦN II: NỘI DUNG BÁO CÁO CHÍNH.....	7
I. Mở đầu.....	7
II. Tóm lược mô hình.....	7
III. Phương pháp thực hiện.....	8
1. Khảo sát.....	8
2. Chọn hộ.....	8
3. Quá trình cải tạo ao.....	9
4. Làm và cắm lồng.....	9
5. Chọn và thả giống.....	9
6. Chăm sóc và quản lý.....	9
7. Quản lý các yếu tố môi trường.....	10
8. Phòng và điều trị bệnh.....	12
IV. Hạch toán kinh tế.....	13
V. Đánh giá mô hình sau 6 tháng nuôi.....	14
VI. Kết luận và Đề xuất.....	14

## PHẦN I: TÓM LƯỢC MÔ HÌNH

**Bảng 1. Thông tin chung**

1	Tên mô hình	Đánh giá về hiệu quả kinh tế và ảnh hưởng môi trường của nuôi chần sáo cá rô phi trong ao nuôi tôm thấp triều
2	Địa điểm và nông dân thí điểm	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phan Bích, xã Quảng Ngạn, huyện Quảng Điền</li> <li>Ngô Quang Dũng, xã Quảng Công, huyện Quảng Điền</li> </ul>
3	Các cơ quan tài trợ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trung tâm khuyến ngư Đà Nẵng</li> <li>Dự án IMOLA</li> </ul>
4	Cán bộ kỹ thuật	Đặng Nguyễn Duy Ngọc
5	Thời gian	01/2008 – 08/2008
6	Quy mô và mật độ thả	10,000 m <sup>2</sup> (2 ao); 5 con/m <sup>2</sup> (rô phi) và 9 con/m <sup>2</sup> (tôm sú)
7	Mục tiêu mô hình	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nhằm xử lý thức ăn thừa và chất thải của tôm trong ao nuôi hạn chế ô nhiễm đáy ao, hạn chế dịch bệnh đối với tôm, khôi phục năng suất.</li> <li>Nhằm đánh hoàn thiện và phổ biến qui trình nuôi cá rô phi bằng lưới vây trong ao nuôi tôm trên địa bàn TT- Huế.</li> </ul>

**\* Phương pháp thực hiện mô hình:**

- Điều tra khảo sát điều kiện tự nhiên, chọn hộ thực hiện mô hình.
- Nuôi theo hình thức (cá rô phi bằng lồng đặt ở trong ao nuôi tôm hạ triều bị ô nhiễm): mật độ, cá rô phi 5con/m<sup>3</sup>, cỡ giống 5-7cm/con; tôm sú 9con/m<sup>2</sup>, cỡ giống 2-3 cm/con.
- Theo dõi tốc độ tăng trưởng, tỷ lệ sống của tôm sú, chất lượng môi trường, dịch bệnh và xác định hệ số thức ăn.
- Thời gian thực hiện: 10/ 03/ 2008 đến 30 /08 /2008.

**\* Kết quả:**

**Bảng 2: Kết quả đạt được của tôm sú**

Điểm	Hộ thực hiện	Quy mô (m <sup>2</sup> )	Số giống (con)	Tỷ lệ sống (%)	Cỡ thu hoạch (g)	Sản lượng (kg)
Điểm 1	Phan Bích	5000	45.000	70	40	316
Điểm 2	Ngô Quang Dũng	5000	45.000	30	40	200
	TỔNG CỘNG	10000	90000	100	80	516

**Bảng 3: Kết quả đạt được của cá rô phi**

Điểm	Hộ thực hiện	Quy mô (m <sup>2</sup> )	Số giống (con)	Tỷ lệ sống (%)	Cỡ thu hoạch (g)	Sản lượng (kg)
Điểm 1	Phan Bích	200	1.000	82	300	270
Điểm 2	Ngô Quang Dũng	200	1.000	81.5	290	266
	<b>TỔNG CỘNG</b>	400	2.000	163.5	590	536

**Bảng 4: Chỉ tiêu và một số kết quả đạt được của mô hình**

STT	Các đề mục	Đề cương yêu cầu	Kết quả đạt được
1	Quy mô	10.000m <sup>2</sup>	10.000m <sup>2</sup>
2	Mật độ thả	Tôm 9con/m <sup>2</sup> Rô phi 5con/m <sup>2</sup>	Tôm 9con/m <sup>2</sup> Rô phi 5con/m <sup>2</sup>
3	Cỡ giống	Tôm 4-6cm/con Rô phi 5-7cm/con	Tôm 4-6cm/con Rô phi 5-7cm/con
4	Số lượng giống thả	Tôm 90.000con Rô phi 1.000con	Tôm 90.000con Rô phi 2.000con
5	Hệ số thức ăn	3,0	2,3
6	Trọng lượng thu TB	Tôm 50 g/con Rô phi 300g/con	Tôm 50 g/con Rô phi 300g/con
7	Tỷ lệ sống	65%	70%
8	Sản lượng thu	Tôm 1260 kg Rô phi 210 kg	Tôm sú 516 kg Rô phi 410kg/400m <sup>2</sup>
9	Năng suất	Tôm 1,26 tấn/ha Rô phi 5.250kg/ha	Tôm sú 516 kg/ha Rô phi 1.025kg/ha
10	Giá bán	30.000 đ/kg/cá 80.000 đ/kg tôm	30.000 đ/kg/cá 80.000 đ/kg tôm
11	Tổng thu		<b>53.540.000 đ</b>
12	Hiệu quả kinh tế		<b>12.327.000 đ</b>

**\* Đánh giá kết quả:**

- Mô hình được thực hiện đúng với kế hoạch của đề cương xây dựng. Cán bộ chỉ đạo mô hình đã triển khai theo đúng yêu cầu và kế hoạch đề ra.
- Trong quá trình nuôi nhìn chung tôm sú phát triển tốt, màu sắc tôm đẹp, sạch, không xảy ra dịch bệnh. Tốc độ tăng trưởng và tỷ lệ sống của cá rô phi đạt cao ( trọng lượng trung

binh của tôm sú đạt 40g/ con, tỷ lệ sống đạt 70%; cá rô phi trọng lượng trung bình đạt 300 g/con tỷ lệ sống đạt 90%, so với yêu cầu đề cương xây dựng.

**\* Kết luận:**

- Mô hình nuôi cá rô phi bằng lưới vây trong ao nuôi tôm tại 2 xã Quảng Công và Quảng Ngạn đã giúp người dân nắm bắt được kỹ thuật và áp dụng thành công trong sản xuất, đem lại hiệu quả kinh tế, mở ra một hướng sản xuất mới cho bà con, đa dạng hoá đối phương thức nuôi, hạn chế dịch bệnh.
- Qua kết quả thực hiện mô hình đã khẳng định cá rô phi là đối tượng nuôi làm sạch môi trường phù hợp những vùng nuôi tôm lâu nay bị ô nhiễm hữu cơ, phù hợp với điều kiện tự nhiên, khả năng đầu tư vốn và kỹ thuật nuôi phù hợp với người dân.

**\* Kiến nghị:**

- Kính đề nghị ngành Thủy Sản cho nhân rộng mô hình ở những vùng nuôi hạ triều ô nhiễm, các vùng nuôi đang bỏ hoang do người dân thiếu vốn sản xuất, hiệu quả của những vùng nuôi có đáy nhiễm bẩn, cho năng suất thấp nhằm cải thiện môi trường đáy ao.
- Kính đề nghị Trung Tâm Khuyến Ngư tạo mọi điều kiện giúp đỡ, tổ chức nhiều lớp tập huấn kỹ thuật nuôi các đối tượng trên, hỗ trợ con giống cá rô phi cho những vùng nuôi bị ô nhiễm và mất mùa nhiều năm.

## PHẦN II: NỘI DUNG BÁO CÁO CHÍNH

### I. Mở đầu

Đa dạng hoá đối tượng nuôi là một trong những biện pháp quan trọng trong nuôi trồng thủy sản. Tuy nghề nuôi tôm sú trong thời gian qua đã phổ biến và tôm sú đã trở thành chủ lực trong thủy sản xuất khẩu, có sức cạnh tranh cao trên thị trường thế giới, nhưng những người nuôi tôm cũng phải đối phó với những rủi ro ngày càng cao như bệnh tôm phát triển mạnh, nguồn nước không đảm bảo chất lượng ảnh hưởng xấu đến môi trường và hiệu quả có nguy cơ ngày càng thấp. Nhiều hộ ngư dân nuôi thua lỗ kéo dài nhiều năm, nợ ngân hàng nhiều tỷ đồng không có khả năng thanh toán đặc biệt là các xã có nhiều ao nuôi vùng hạ triều ven đầm phá như Quảng An, Quảng Thành, Quảng Phước thuộc huyện Quảng Điền; Phú An, Phú Diên, Phú Thuận... thuộc huyện Phú Vang.

Nhằm tìm mô hình nuôi, đối tượng nuôi có khả năng cải thiện môi trường đáy, môi trường tầng nước, ổn định và có hiệu quả kinh tế nhằm khắc phục nhược điểm ô nhiễm hữu cơ các ao nuôi vùng hạ triều, chúng tôi xây dựng đề cương “ Nuôi kết hợp cá rô phi bằng lồng trong ao nuôi tôm vùng hạ triều” nhằm tạo hướng nuôi mới, chuyển đổi một phần diện tích vùng hạ triều ô nhiễm ở huyện Quảng Điền với hy vọng mang lại kết quả khả quan hơn.

#### *\* Tính cấp thiết của mô hình:*

- Trên cơ sở quy hoạch lại một số ao nuôi tôm lâu năm thường xuyên bị bệnh, chết nhiều năm liền, năng suất nuôi thấp chuyển sang nuôi theo hướng luân canh nuôi tôm 1 vụ hoặc nuôi kết hợp các đối tượng khác như: cá (cá rô phi, cá hồng, cá mú, cá dia...), ốc hương, sò huyết, rong câu chỉ vàng, rong sụn...
- Trong các loài kể trên thì nuôi cá rôphi bằng lưới vây trong các ao nuôi tôm nhiễm bẩn là một phương thức hợp lý có khả năng làm sạch được môi trường ao nuôi.
- Cá Rô phi là đối tượng nuôi rộng muối, rộng nhiệt, là loại ăn tạp thiên về thực vật... Nó sử dụng thức ăn công nghiệp, chế biến, mùn bã hữu cơ. Vì vậy rất thuận lợi để nuôi ghép cá Rôphi với tôm Sú trên vùng nước lợ, nước mặn ở Thừa Thiên Huế để phát triển với sản lượng lớn.

### II. Tóm lược mô hình

1. Tên mô hình: Mô hình nuôi cá Rô Phi bằng lưới vây ở ao nuôi tôm bị ô nhiễm hữu cơ.
2. Đơn vị thực hiện: Trung Tâm Khuyến Ngư TT - Huế.
  - Thời gian: từ 20 tháng 3 đến 20 tháng 9 năm 2008

**Bảng 5.**

STT	Thời gian thực hiện	Nội dung thực hiện
1	3/2008	Khảo sát, cải tạo, thả giống
2	4-8/2008	Nuôi và chăm sóc
3	9/2008	Nghiệm thu và viết báo cáo tổng kết

- Địa điểm thực hiện: Hộ ông Phan Bích, xã Quảng Ngạn, Hộ ông Ngô Quang Dũng, xã Quảng Công huyện Quảng Điền tỉnh TT - Huế.
- Qui mô thực hiện: 10.000 m<sup>2</sup> /2ao.
- Mật độ thả:

**Bảng 6.**

STT	Giống thả	Mật độ (con/m <sup>2</sup> )
1	Rô Phi	5
2	Tôm Sú	9

- Cán bộ chỉ đạo kỹ thuật: Ông Đặng Nguyễn Duy Ngọc.
- Mục tiêu của mô hình:
  - Nhằm xử lý thức ăn thừa và chất thải của tôm trong ao nuôi hạn chế ô nhiễm đáy ao, hạn chế dịch bệnh đối với tôm, khôi phục năng suất.
  - Nhằm đánh hoàn thiện và phổ biến qui trình nuôi cá rô phi bằng lưới vây trong ao nuôi tôm trên địa bàn TT- Huế.

### III. Phương pháp thực hiện

#### 1. Khảo sát

- Điều tra khảo sát tự nhiên, môi trường chất đáy, đặc điểm vùng nuôi có khả năng thực hiện mô hình.
- Tìm hiểu khả năng cải thiện môi trường ao nuôi bị ô nhiễm thông qua các đặc điểm sinh học của cá rô phi đơn tính.
- Theo dõi tốc độ sinh trưởng, phát triển của cá rô phi và tôm sú.
- Nuôi theo hình thức hỗn hợp lấy tôm sú là đối tượng nuôi chính cho mỗi ao nuôi 0,5 ha.

#### 2. Chọn hộ

Chọn vùng nuôi là ao nuôi tôm đã qua sử dụng nhiều năm, nơi có mùn bã hữu cơ nhiều, thường xuyên xảy ra dịch bệnh.

Tiêu chí chọn hộ: Là người có kinh nghiệm trong nuôi trồng thủy sản, chấp nhận chia sẻ thông tin, có cam kết thực hiện mô hình từ đầu cho đến kết thúc, có trang thiết bị để phục vụ sản xuất

### 3. Quá trình cải tạo ao

- Ao được rút nước, dọn tạp, vớt rong thật sạch sau đó cày xới và bón vôi từ 5 – 7kg/100m<sup>2</sup> để khử chua đảm bảo pH đất > 5, sao cho bề mặt đáy ao có lớp bùn nhuyễn và màu mỡ, sạch rong tạp và cỏ dại.
- Dùng phân vi sinh để bón lót, lượng bón 0,1kg/m<sup>2</sup> ao.
- Lấy nước vào: Nguồn nước sạch có độ muối S‰ = 5 – 20‰, pH = 7,4 – 8,5. Độ trong cao, cấp đủ nước vào ao với mức đạt 1,3m.

### 4. Làm và cắm lồng

- Lồng làm bằng lưới cước xăm, kích thước 10m x 10m, cao 1,6m (4 cái cho 2 ao nuôi)
- May 5 mặt, mặt lồng phía trên để hở hoàn toàn.
- Bón góc cột chặt với các cọc tre, giữ lồng thật thẳng trên mặt nước.
- Đáy lồng được ghim bằng những ghim tre cách nhau 30cm đáy lồng.
- Mỗi ao đặt 2 cái lồng chéo góc cách bờ 25m.

### 5. Chọn và thả giống

\* Chọn và thả cá: cá thả vào ngày 26 tháng 4 năm 2008, giống được mua tại Công ty TNHH Thiên Minh.

- Chất lượng cá rô phi giống: Chất lượng giống phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật, cá khỏe, không bị bệnh, không bị tróc vẩy và mất nhớt trong quá trình vận chuyển. Kích cỡ giống thả 4-6cm. Tỷ lệ sống đạt trên 99%.
- Mật độ : 5 con/m<sup>3</sup>; kích cỡ : 4-6 cm
- Cách thả: sau khi cải tạo ao, cắm lưới vây, kiểm tra lồng lưới và các yếu tố môi trường thích hợp thì tiến hành thả cá .

\* Chọn và thả tôm: tôm thả vào ngày 30 tháng 4 năm 2008 , được mua tại trại giống Hải Tiến.

- Chất lượng tôm giống : Tôm khỏe mạnh không có dấu hiệu bị bệnh, màu sắc tươi sáng, đầy đủ bộ phận phụ, được kiểm tra PCR trước khi thả.
- Mật độ : 9con/m<sup>2</sup>; kích cỡ: 2-3cm
- Cách thả tôm : Sau khi thả cá nuôi được 2 ngày thì ta tiến hành thả tôm sú giống

### 6. Chăm sóc và quản lý

\* Đối với cá rô phi:

Sử dụng thức ăn viên nổi chính cho cá. Ngoài ra cá có thể sử dụng thức ăn tự nhiên và mùn bã hữu cơ sẵn có trong ao, các tháng đầu chỉ cho ăn ngày 1 lần vào chiều tối. Khi cá đạt trọng lượng từ 15-20g mới bổ sung thức ăn công nghiệp viên nổi 2 lần/ ngày vào lúc sáng sớm và chiều tối. Trong quá trình nuôi không kiểm tra, chỉ thu hoạch cuối cùng sau khi thu hết tôm mới thu cá. Sản lượng tôm thu được là cơ sở đánh giá quá trình làm sạch môi trường của đối tượng nuôi ghép. Định kỳ 15 ngày/ 1 lần kiểm tra tốc độ sinh trưởng của cá bằng cách bủa lưới.

**Bảng 7. Kết quả kiểm tra tốc độ sinh trưởng và tỷ lệ sống của cá và tôm**

STT	Thời gian nuôi	Trọng lượng trung bình cá rô phi (gr/con)	Trọng lượng trung bình tôm (gr/con)	Tỷ lệ sống của Tôm sú. %	Tỷ lệ sống của rô phi. %
1	Từ 0 đến 15 ngày	70	2	99	99
2	30 ngày	90	10	95	98
3	45 ngày	115	14	93	97
4	60 ngày	130	17	90	95
5	75 ngày	150	20	88	92
6	90 ngày	175	24	84	90
7	105 ngày	210	28	78	89
8	120 ngày	250	31	75	85
9	135 ngày	300	40	70	82

## 7. Quản lý các yếu tố môi trường

Chế độ thay nước: Nhằm đảm bảo cho tôm sú và cá rô phi sinh trưởng và phát triển tốt, mức nước trong ao luôn đạt 1,3m trở lên.

- Theo dõi các yếu tố môi trường: trong suốt vụ nuôi định kỳ 2 lần một tuần kiểm tra các chỉ số pH, độ mặn, độ trong, độ kiềm, 15 ngày/ lần kiểm tra, chỉ số NH<sub>3</sub> để đánh giá tác động của việc nuôi ghép Cá rô phi, tôm sú, đối với việc cải thiện môi trường và có biện pháp xử lý kịp thời.
- Qua nhật ký theo dõi đã tập hợp được các số liệu về các chỉ số môi trường sau:

**Bảng 8.**

Stt	Thời gian nuôi	pH	Độ mặn (‰)	Độ kiềm	Độ trong	NH <sub>3</sub>	Độ sâu m
1	Từ 1 đến 15 ngày	7,5-8,5	10-15	80-100	30-40	0,05	1,3
2	Từ 15 đến 30 ngày	7,5-7,8	14-15	90-100	40-50	0,05	1,4
3	Từ 30 đến 45 ngày	7,7-8	13-15	100-110	30-45	0,03	1,35
4	Từ 45 đến 60 ngày	7,5-8	15-17	90-100	35-50	0,003	1,25
5	Từ 60 đến 75 ngày	7,9-8,2	16-18	80-100	40-50	0,03	1,30
6	Từ 75 đến 90 ngày	7,2-7,8	14-16	80-100	30-40	0	1,4
7	Từ 90 đến 105 ngày	7,5-8,0	12-16	90-110	30-45	0	1,4
8	Từ 105 đến 120 ngày	7,6-8,5	14-17	88-110	30-40	0,003	1,35
9	Từ 120 đến 135 ngày	7,5-8,0	15-18	100-110	35-45	0	1,3

**Bảng 9. Kết quả kiểm tra chi tiết các ngày như sau:**

Ngày kiểm tra	15/04 /08	30/0 4/08	15/0 5/08	30/0 5/08	15/0 6/08	30/0 6/08	15/0 7/08	30/0 7/08	15/0 8/08
pH	7,7	7,8	8,0	8,0	7,9	8,1	7,8	7,9	8,1
S‰	11	15	14	16	13	12	10	10	8
NH <sub>3</sub>	0	0	0,01	0	0,01	0	0	0,01	0
NO <sub>3</sub>	0	0,01	0	0	0	0,01	0	0,01	0,01

PO <sub>4</sub>	0	0	0	0,01	0,01	0,01	0	0,01	0,01
Độ sâu	1,3	1,4	1,4	1,35	1,3	1,4	1,4	1,35	1,35
Độ trong (cm)	40	40	37	40	40	38	40	40	39
Kiểm	82	79	87	87	82	79	79	87	90

Nhìn vào bảng cho thấy môi trường nước trong ao nuôi biến động rất ít như: NO<sub>3</sub>, NH<sub>3</sub>, PO<sub>4</sub>, độ trong và độ kiềm luôn ở trong mức giới hạn cho phép để cá sinh trưởng và phát triển. Riêng về độ mặn đã có sự thay đổi chênh lệch nhau vào các ngày ( 15/6, 30/7, 15/8) những ngày này do thời tiết thay đổi lượng mưa nhiều làm nước trong và ngoài ao bị ngọt đã ảnh hưởng đến sự phát triển của tôm cá. Hàng tháng định kỳ 15 ngày chúng tôi thay nước một lần mỗi lần thay 25-35 % lượng nước trong ao.

Trong suốt vụ không xuất hiện bệnh về môi trường, các đối tượng nuôi phát triển tốt, tỷ lệ sống cao.

Khi thả nuôi ghép ít xảy ra dịch bệnh, sự cạnh tranh thức ăn nhiều nên khả năng dư thừa thức ăn trong ao nuôi rất ít tạo ra môi trường thông thoáng, cá có sức đề kháng mạnh. Qua kết quả thực hiện của mô hình, các chỉ số môi trường ao nuôi tương đối ổn định.

Trong quá trình nuôi, nhìn chung mô hình phát triển tốt, tốc độ sinh trưởng, tỷ lệ sống cá rô phi và tôm sú đều đạt cao. Sau 3 tháng nuôi tiến hành thu tỉa tôm sú đạt trọng lượng trung bình 40gr/con, cá Rô phi đạt 250 gr/ con.

## 8. Phòng và điều trị bệnh

Đối với tôm sú trong suốt vụ nuôi không xuất hiện bệnh, đặc biệt là các bệnh do môi trường như vàng mang, đen mang, đóng rong.

1. Đối với cá rô phi là một đối tượng nuôi dễ, không bị bệnh, không bị sốc môi trường khi thời tiết thay đổi. Để cho tôm sú và cá rô phi sinh trưởng và phát triển tốt khắc phục bằng cách nâng mức nước lên vào những ngày nắng nóng.

2. Thu hoạch:

Sau thời gian từ 2,5 – 3 tháng nuôi tôm sú đạt trọng lượng thương phẩm từ 40 g trở lên thì có thể thu tỉa để bán (thu vào những dịp lễ hội, những ngày có trăng và biến động thì giá bán có phần cao hơn).

## IV. Hạch toán kinh tế

### A. Chi phí đầu tư trực tiếp:

1. Chi phí con giống (bao gồm cả chi phí vận chuyển):

Cá rô phi: 2.000 con x 500đ /con = 1.000.000đ

Tôm sú: 9.000.000 con x 50đ/con = 4.500.000đ

### 2. Chi phí thức ăn:

<b>Thức ăn tổng hợp: 1.200 kg x 18.900 VND/ kg :</b>	<b>22.680.000 (VND)</b>
Thức ăn cá: 120 kg x 8.500 VND/ kg	1.020.000 VND
Thuốc và hoá chất xử lý	1.000.000 VND
Chuẩn bị ao	2.100.000 VND
Vôi để xử lý ao: Kg x 500 1.000 VND/ kg	500.000 VND
Đăng chắn: 4 cái x 1.000.000 VND/ cái	4.000.000 VND
Tu bổ ao	500.000 VND
Nguyên liệu :38 litres x 13.500 VND/ lít	513.000 VND
Công chăm sóc: <b>6 tháng x 400.000 VND/tháng x 2 hộ</b>	2.400.000 VND
<b>Tổng cộng :</b> <b>Bằng chữ:</b>	41.213.000 VND Bốn một triệu, hai trăm mười ba ngàn đồng

### B. Dự kiến thu hoạch sau 6 tháng:

- Tỷ lệ sống: cá rô phi: 82 %.
- Cỡ thu hoạch bình quân: 300g/ con.
- Tôm sú: 70%
- Cỡ thu hoạch bình quân: 50g/ con.
- Tổng thu dự kiến
  - i. Sản lượng cá: 410kg.
  - ii. Sản lượng tôm: 516kg
  - iii. Giá bán: 30.000 đ/ kg cá, 80.000đ/kg tôm
  - iv. Cá rô phi; 410kg x 30.000đ/kg =12.300.000đ
  - v. Tôm sú ; 516kg x 80.000đ/kg =41.240.000đ

**Tổng thu : 53.540.000đ**

*(năm mươi ba triệu năm trăm bốn chục ngàn đồng)*

C. Hạch toán kinh tế sau 3 tháng nuôi:

Dự kiến Lãi:  $53.540.000đ - 41.213.000đ = 13.327.000đ$   
( Mười ba triệu ba trăm hai mươi bảy nghìn không chẵn )

## V. Đánh giá mô hình sau 6 tháng nuôi

### \* Đánh giá chung:

Sau 3 tháng nuôi, mô hình có khả quan về năng suất và tỷ lệ sống cũng như tốc độ phát triển. Các hộ hưởng lợi đã tuân thủ kỹ thuật hướng dẫn mà cán bộ kỹ thuật đã hướng dẫn.

### \* Đánh giá tiến độ thực hiện:

Mô hình thực hiện đúng theo đề cương đã xây dựng.

### \* Đánh giá về môi trường:

- Môi trường ổn định và phù hợp để cá phát triển. Trong quá trình nuôi yếu tố môi trường ít biến động, cá phát triển thích nghi và không có dấu hiệu bệnh xảy ra do môi trường.

### \* Đánh giá về tốc độ phát triển.

- Sau 3 tháng nuôi cá và tôm phát triển ổn định.
- Tháng nuôi thứ 1 và thứ 2 cá phát triển bình thường.
- Tháng thứ 3 trở đi do thời tiết mát và pH ổn định vì vậy cá rô phi và tôm phát triển nhanh hơn.

### \* Đánh giá ý nghĩa về mặt kinh tế – xã hội

- Góp phần tạo ra nguồn thực phẩm mới có giá trị dinh dưỡng cao cho người dân, giúp người nuôi cải thiện được đời sống kinh tế hộ gia đình.
- Mô hình có hiệu quả kinh tế giúp người dân nuôi cá ở địa phương mạnh dạn đầu tư, đẩy mạnh phong trào nuôi đối tượng mới ở địa phương.
- Thị trường tiêu thụ sản phẩm tốt sẽ thúc đẩy người nuôi mạnh dạn đầu tư, tận dụng được nguồn lao động nhàn rỗi ở địa phương để cải thiện đời sống kinh tế gia đình và xã hội.

## VI. Kết luận và Đề xuất

### 1. Kết luận

Mô hình nuôi cá rô phi bằng lưới vyc trong ao nuôi tôm tại 2 xã Quảng Công và Quảng Ngạn để giúp người dân nắm bắt được kỹ thuật áp dụng thành công trong sản xuất, nhằm hạn chế dịch bệnh ở những vùng nuôi tôm bị ô nhiễm, đem lại hiệu quả kinh tế, mở ra một hướng mới cho bà

con nhằm tạo thêm công ăn việc làm, đóng góp tích cực mang tính thiết thực về mặt kinh tế xã hội, phát triển phong trào nuôi ở địa phương.

Mô hình có dấu hiệu mang lại hiệu quả kinh tế khả quan, mở ra một hướng sản xuất mới phù hợp với điều kiện của địa phương, góp phần giúp người dân mạnh dạn đầu tư để nhân rộng trên địa bàn.

## **2. Đề xuất:**

Để nhân rộng được mô hình trên toàn tỉnh, đề nghị Ban ngành các cấp có sự quan tâm hỗ trợ hướng dẫn kỹ thuật, giống cá rô phi ở những địa phương nghèo, ít có điều kiện tiếp cận khoa học kỹ thuật để họ mạnh dạn đầu tư phát triển phong trào nuôi thủy sản ở địa phương.